Kell. Lep. 4-6
9/1. Liebe
12/1 + 9.
12/1 + 9.

Jede Nummer
½—2 Bogen gr. 4.

Preis für 15 Nummern 1 Thlr.

QK1
.L45
1863-69
v.1-6

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN DES PRÄSIDIUMS
VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. CARL GUSTAV CARUS.

Nr. 1. 2. Heft IV. Februar 1863.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Wahlausschreiben und Wahlprotokoll. Annahme der Wahl durch Dr. C. G. Carus. — Beiträge zu dem Fonds der Akademie. — Neuernannte Adjuncten der K. L.-C. d. A. — Preis Riberi von 20,000 Fr. — Portraitsammlung der Mitglieder der Akademie. — Gestorbene Mitglieder der Akademie. — Wissenschaftliche Mittheilungen: Brief M. Th. v. Heuglin's. Kürzere Notizen von Carus. — Vermehrung der akademischen Bibliothek. (Fortsetzung.) — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Unsre jetzt ins dritte Jahrhundert eintretende und in dieser langen Zeit vielfach um Naturwissenschaften verdiente Akademie hat am 11. October 1862 ihren würdigen Präsidenten, Herrn Dr. Dietrich Georg v. Kieser, Grossherzogl. Sachsen-Weimar. Geh. Hofrath und Professor, auch vieler hoher Orden Comthur und Ritter, durch den Tod verloren. Derselbe hatte am 25. Mai 1858 die auf ihn gefallene Wahl der Adjuncten angenommen, hat die letzten Jahre eines höchst rühmlichen, der Wissenschaft und dem Wohle der Menschheit gewidmeten Lebens mit ausserordentlicher Treue und Umsicht dem Gedeihen und der Förderung der Akademie gewidmet, und namentlich

Mo. Bot. Garden.
1897.

sich grosse Verdienste erworben um eine vollständige Ordnung der ökonomischen Verhältnisse dieses Instituts, dessen Leitung er mit einer bedeutenden Schuldenlast zu übernehmen hatte, von welcher nun bereits der bei weitem grösste Theil getilgt, und die Aussicht zu völliger Tilgung in wenigen Jahren in Aussicht gestellt ist.

Wer da weiss, wie schwierig oft dergleichen Aufgaben dem wesentlich an höhere geistige Interessen gewiesenen Gelehrten zu sein pflegen, wird dem würdigen Manne diese Aufopferung gewiss besonders hoch anrechnen; allein keinesweges nur hierin, sondern zumal durch Anbahnung neuer wissenschaftlicher Arbeiten, durch Anknüpfung neuer Verbindungen und durch zweckmässige Wahl neuer Mitglieder, ist ihm die Akademie und die Wissenschaft überhaupt den grössten Dank schuldig geworden, und es wird daher auch sein Andenken in unsern Annalen unvergesslich fortdauern.

Ein vollständiger Nekrolog soll später erscheinen, welcher auch seine grossen sonstigen Verdienste in das angemessene Licht zu stellen bemüht sein wird.

Wahlausschreiben und Wahlprotokoll.

Hochgeehrtester Herr Collega!

Wie Sie aus dem nachfolgenden Protokolle zu entnehmen belieben, hat die Kais. Leopold.-Carol. Akademie deutscher Naturforscher ihren ehrwürdigen vortrefflichen Präsidenten, Hrn. Geh. Hofrath v. Kieser, verloren. Er starb am 11. October Morgens 2 Uhr nach einem längeren, theilweise schmerzvollen Siechthume, und seine testamentarische Verfügung ernennt mich zum Director Ephemeridum. Ich lasse hier die Abschrift des Protokolles folgen:

Actum Jena, den 11. Octbr. 1862, Nachmittags 3½ Uhr.

Gegenwärtig:

1) Herr Hofr. Dr. Lehmann,
2) - Med.-Rath Dr. Schöman,
3) - Hofr. Dr. Stöckhardt,
4) - Geh. Hofr. Dr. Ried,
5) - Prof. Dr. Schäffer,
6) - Prof. Dr. Reichardt,
7) - Hofr. Dr. Schmid,

und der unterzeichnete Secretär

Müller.

Nachdem die hiesigen Herren Mitglieder der Kaiserl. Leop.-Carol. deutschen Akademie von dem Ableben des Herrn Präsidenten, Geh. Hofr. Dr. von Kieser, benachrichtigt worden waren, versammelten sich am heutigen Tage die nebengenannten Herren Mitglieder in dem Local des Bureaus der Akademie, und eröffneten das in dem verschlossenen Archiv des Secretariats befindliche Testament des verstorbenen Präsidenten. Dasselbe lautet vom 15. Oct. 1858 und ernennt Herrn Geheimerath Dr. v. Martius in München zum Director ephemer. der Akademie.

In Ausführung des weiter gegebenen Auftrages hat der jetzige Secretär Hr. Müller sofort dieses Testament Hrn. etc. v. Martius zuzusenden und dessen Anordnungen zu erwarten.

Vorgelesen, genehmigt und unterschrieben.

So nachrichtl. wie oben.

Secretär Müller, als Protokollführer.

Folgen die Unterschriften
Dr. Schäffer.
Dr. Stöckhardt.
Dr. Ried.
Dr. Reichardt.
(Wegen der schnellen Absendung konnten die übrigen Unterschriften nicht erlangt werden.)

„Testament
des Präsidenten der Kaiserl. L.-C. d. Akademie Dr. D. G. Kieser."

„Im Bureau der Akademie aufzubewahren, und nach meinem Tode von Herrn Müller in Gegenwart eines hiesigen Mitgliedes der Akademie zu eröffnen."

Zu Act. gelegt 15. Oct. 1858.

(gez.) Dr. D. G. Kieser.

„Jena, den 15. Oct. 1858.

Für den Fall meines plötzlichen Todes ernenne ich den Herrn Geheimen Rath Dr. von Martius in München zum Director ephemeridum der Kaiserlich Leopoldinischen Akademie, um die Neuwahl eines Präsidenten der Akademie besorgen zu können.

Herr Müller ist beauftragt, in dem gegebenen Falle dies Document dem Herrn Geheimen Rath Dr. von Martius in München sofort mitzutheilen und bis zur Antwort desselben das Bureau in bisheriger Weise zu verwalten.

Der Präsident der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie.
Dr. D. G. Kieser."

In dieser Eigenschaft als Director Ephemeridum bin ich verpflichtet, die Herren Adjuncten zur Wahl eines neuen Präsidenten aufzufordern.

Gemäss den Gesetzen unserer Kais. Leop.-Carol. d. Akademie (A. E. Buechner: Acad. Leop.-Carol. Historia etc. Halae 1756. 4°. pag. 190. 191. Lex VIII) und nach der später sanctionirten Observanz, welche lautet (Buechner l. c. pag. 367):

— „Modus eligendi Präsidis.

Proinde jam nunc, simul ac Academiae Praeses de vita exiit et de ipsius morte certior factus est Ephemeridum Director, hic per epistolas de eadem omnes singulosque docet Adjunctos enixe simul hortatus, ut, quem velint denuo Academiae Praesidem suffragiorum tabulis, saltem intra unius aut duorum mensium tractum transmissis, ingenue declarent." —

habe ich also, als testamentarisch ernannter Director Ephemeridum, hiermit die Ehre, die

hochverehrten Herren Adjuncten der Akademie ergebenst einzuladen, zu der Wahl eines neuen Präsidenten zu schreiten, und Ihre Wahlzettel baldmöglichst, aber spätestens innerhalb der Frist von zwei Monaten, versiegelt, mir zu übersenden.

Ich werde sodann, nach Ablauf jener Frist, die eingegangenen Wahlzettel in Gegenwart zweier oder mehrerer Mitglieder unserer Akademie öffnen, über den Wahlact ein Protokoll aufnehmen lassen und das Wahlresultat sofort dem neugewählten Präsidenten, so wie den hochgeehrten Herren Adjuncten und durch die Zeitschrift „Leopoldina“ sämmtlichen Mitgliedern der Akademie bekannt machen.

Wie unser verewigter Präsident, der die Akademie mit unermüdlicher Sorgfalt, Umsicht und Thätigkeit durch vielfache Schwierigkeiten einer gedeihlichen Blüte entgegengeführt hat, wünsche ich: „möge die Wahl eine glücklicke sein und die Fortdauer der bisher genossenen Freiheit des altehrwürdigen Institutes, so wie dessen ferneres Gedeihen zur Ehre der Wissenschaft und des gesammten deutschen Vaterlandes sich als Resultat dieses Wahlactes ergeben!“

In collegialischer Hochachtung und treuer Ergebenheit habe ich die Ehre zu beharren

München, 18. October 1862.

Dr. v. Martius,
d. Z. Director Ephemeridum der Kais. L.-C. Acad. N. C.

Protokoll

der Sitzung zur Eröffnung der Wahlzettel bei der Wahl des neuen Präsidenten der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher durch die Adjuncten derselben.

Gegenwärtig:

Dr. v. Martius,
Dr. v. Ringseis,
Dr. Zeising,
Dr. Besnard, Regimentsarzt,
A. Vogel sen.,
M. Wagner,
Dr. M. Pettenkofer,
T. Bischoff Dr.,
v. Siebold,
Radlkofer,
Dr. Kaiser
als Protokollführer.

Nachdem die statutarisch bestimmten zwei Monate seit dem Tode des Präsidenten Kieser und seit Absendung des von dem durch Testament des genannten Präsidenten aufgestellten Director Ephem. an jeden der übrigen 15 Adjuncten einzeln erlassenen Wahlausschreibens vom 18. Oct. d. J. verflossen, auch von 14 derselben die Wahlzettel eingegangen waren, versammelten sich von den hier in München domicilirenden (durch Einzelbriefe hiezu eingeladenen) Mitgliedern der Akademie die obenverzeichneten in dem Sitzungslocale der mathematisch-physikalischen Classe der k. b. Akademie der Wissenschaften heute den 23. December 1862 Nachmittags 3 Uhr als Zeugen, um unter dem Vorsitze des statutarisch mit der

Besorgung der Wahl beauftragten Directoris Ephemeridum die Wahlzettel zu öffnen, deren Inhalt zu constatiren und das Ergebniss der Wahl festzustellen, um es sofort zu Protokoll zu nehmen.

Der modus eligendi Praesidis, wie er durch die Gesetze der Akademie und die bisherige Observanz festgestellt worden, ist bereits in dem Wahlausschreiben des Directors Ephemeridum angeführt und kommt hier ad notitiam zur Vorlage.

Hinsichtlich des Modus der Abstimmung und des Protokoll-Inhaltes wurde sodann verabredet und gutgeheissen:

1. Die Namen der Stimmgebenden werden im Protokolle nicht bei den Namen der Gewählten aufgeführt, sondern bloss die Nummern der von den Stimmgebenden Gewählten, so wie die Zahl der Stimmen, welche auf einen jeden der Gewählten gefallen. Auch von den in der gegenwärtigen Sitzung Anwesenden wird darüber, wem die einzelnen Adjuncten ihre Stimme gegeben, Geheimhaltung versprochen.

2. Da in den Statuten keine absolute Mehrheit der Stimmen für den Gewählten gefordert ist, so hat bei gegenwärtiger Wahl die relative Mehrzahl der Stimmen den Ausschlag zu geben.

3. Sollte dabei der Fall eintreten, dass auf zwei oder mehrere die gleich höchste Stimmenzahl fiele, so hätte eine Wiederholung der Wahl unter Kundgebung gegenwärtigen Protokolls stattzufinden.

4. Sollten zwei Mitglieder mit gleicher Stimmenmehrzahl zum Präsidenten gewählt werden und der Eine ablehnen, so hätte ebenfalls eine Wiederwahl einzutreten.

5. Desgleichen wird ein neues Wahlausschreiben und ein neuer Wahlact besorgt, wenn der mit höchster Stimmenzahl Gewählte ablehnen sollte.

6. Die Stimmzettel selbst werden nach vollendeter Wahl gesammelt, von den Anwesenden als richtig recognoscirt, mit dem akademischen Siegel verschlossen und als „Stimmzettel“ bezeichnet, nebst dem Wahlprotokolle in das Archiv der Akademie abgegeben.

7. Nach Beendigung des Wahlactes wird eine Abschrift des von allen Gegenwärtigen zu unterschreibenden Wahlprotokolles nicht nur dem neugewählten Präsidenten zur Kenntnissnahme und zur Erklärung der Annahme des Präsidiums, sondern auch jedem der Herren Adjuncten der Akademie mitgetheilt und in der Zeitschrift „Leopoldina“ veröffentlicht.

Bis zum 23. December 1862 hatten von den 16 in der neuesten Liste der Mitglieder der Akademie aufgeführten Adjuncten 15 ihre Wahlzettel eingeschickt, nämlich (nach dem Alphabete geordnet):

Behn in Kiel,
Bischoff in Bonn,
Al. Braun in Berlin,
Bunsen in Heidelberg,
Carus in Dresden,
Fenzl in Wien,
Haidinger in Wien,
Heyfelder in Petersburg,
Jäger in Stuttgart,
Martius in München,
Nöggerath in Bonn,
Schrötter in Wien,
Schultz in Deidesheim,
Senft in Eisenach,
Will in Erlangen.

Nachdem hierauf die eingegangenen Stimmzettel No. 1 — 15 gezählt, deren Siegel untersucht und unverletzt gefunden worden, schritt man zur Eröffnung der Stimmzettel und das Resultat der Wahl ergab sich folgendermassen:

Von den eingesendeten 15 (fünfzehn) Stimmen der Herren Adjuncten der Akademie fielen
11 (elf) Stimmen auf Carus in Dresden
und
4 (vier) Stimmen auf Martius in München.
Der Name des mit elf Stimmen erwählten neuen Präsidenten
Herrn Geheimen Rath und Leibarzt **Dr. Carus**
wurde sodann proclamirt, und nachdem das Wahlprotokoll geschlossen, unterschrieben.

Dr. v. Martius,
Director Ephem.
T. Bischoff Dr.
Dr. A. Zeising.
A. v. Vogel.
Ringseis.
L. Radlkofer.
C. Th. v. Siebold.
Dr. M. Pettenkofer.
Dr. Besnard, Regimentsarzt.
Dr. M. Wagner.
Dr. Kaiser
als Protokollführer.

Antwort.

Nach Eingang dieses obenstehenden Wahlprotokolls unterm 28. December 1862, und nachdem ich aus demselben ersehen, dass die hochgeehrte Adjuncten-Versammlung zu München am 23. December durch 12 Stimmen*) von 16, mich, den ergebenst Unterzeichneten, für das **Amt des Präsidenten unsrer Akademie bestimmt hat, so erkläre ich andurch, nachdem ich hiezu die erbetene Erlaubniss von Sr. Majestät dem Könige Johann von Sachsen, meinem Allergnädigsten Herrn, in den huldvollsten Ausdrücken erhalten hatte, die Uebernahme dieses ehrenvollen Amtes, und verspreche zugleich, insoweit Gott mir dazu die nöthigen Kräfte verleihen wird, den Pflichten desselben möglichst nachzukommen und Zweck und Bedeutung dieses altehrwürdigen Instituts in aller und jeder Beziehung zu fördern.**

Dresden, den 6. Januar 1863.

Dr. Carl Gustav Carus,
Geheimer Rath und Leibarzt Sr. Majestät des Königs von Sachsen,
Comthur des sächs. Verdienstordens, des Grossherzogl.
Sachsen-Weimar. Falkenordens u. s. w.

---

*) Durch das noch nachträglich von Seemann eingegangene Suffragium.

Beiträge zu dem Fonds der Akademie.

Unsere Akademie erfreut sich auch in diesem Jahre der werkthätigen Gunst der hohen Gönner und Beschützer. Der Unterzeichnete beeilt sich daher mitzutheilen, dass, ausser den regelmässig eingegangenen Subventionen Ihr. Majestäten des Kaisers von Oesterreich und des Königs von Preussen, Se. Königliche Hoheit, Friedrich, regierender Grossherzog von Baden, in Erwiderung des letzten (29.) Bandes unserer Verhandlungen der Akademie die Summe von 100 Thlrn. bewilligt hat, welche Summe auch unterm 12. Januar bei dem Präsidium eingegangen ist; das diesen Beitrag begleitende Hohe Rescript giebt auch Hoffnung, Aehnliches bei gleicher Gelegenheit zu wiederholen.

Gleicherweise haben Se. Majestät, Johann, regierender König von Sachsen, eine jährliche Unterstützung von 500 Thlrn. auf die nächsten drei Jahre wohlwollendst bewilligt. Das hierauf bezügliche, von dem Minister des Königl. Hauses, Herrn v. Zeschau, erlassene Rescript lautet, wie folgt:

„An den Herrn Geheimen Rath Dr. Carus, Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie."

„Se. Majestät der König haben, auf Vortrag des unterzeichneten Ministerii, der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher auf die Jahre 1863, 64 und 65 eine jährliche Unterstützung von

fünfhundert Thalern

zu bewilligen geruht. Das Ministerium des Königlichen Hauses unterlässt nicht, Sie hiervon in Kenntniss zu setzen, mit der Bemerkung, dass das Hofzahlamt dato Anweisung erhalten hat, die gedachte Summe alljährlich im Monat Januar gegen Ihre Quittung an Sie zu verabfolgen.

Dresden, den 12. Januar 1863.

Ministerium des Königlichen Hauses.
von Zeschau."

Das Präsidium ist durch diese auf mehrere Jahre gesicherte Vermehrung der jährlichen Einnahmen der Akademie in den Stand gesetzt worden, die Herausgabe der Verhandlungen, so wie die Restauration des geringen Capitalvermögens der Akademie zu bewirken. Dasselbe fühlt sich daher, Namens der Akademie, mit dem Ausdrucke des tiefsten Dankes für die Hohen Gönner verpflichtet und wird dem von Höchsten Orten ihm gewordenen Zutrauen zu entsprechen suchen.

Dresden, den 1. Februar 1863.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.
Dr. C. G. Carus.

Neuernannte Adjuncten der Kaiserl. Leop.-Carol. d. Akademie.

Zum Adjuncten der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie ist am 4. Januar 1863 ernannt:

Dr. Reichenbach, Heinrich Gottlieb Ludwig, königl. sächs. Hofrath, ordentl. Professor der Botanik und Naturgeschichte, so wie Director des königl. zoologischen Museums und des botanischen Gartens an der königl. chirurg.-med. Akademie zu Dresden, cogn. Dodonaeus I. Aufgenommen als Mitglied am 28. November 1820.

Preis Riberi von 20,000 Franken.

Ich darf mit Sicherheit voraussetzen, dass die hochlöbliche deutsche Kaiserlich Leopoldino-Carolinische Akademie der Naturforscher gern dazu beitragen wird, dass ein deutscher Gelehrter die Gelegenheit erhalte, einen Preis von 20,000 Franken zu gewinnen, welchen der verstorbene Leibarzt des Königs Victor Emanuel von Italien ausgesetzt hat. Der Ritter Trompeo, Mitglied unsrer Akademie, jetziger Präsident der medicinischen Akademie zu Turin, hat mich ersucht, das diesfallsige Programm zu übersetzen und unsrer Akademie zuzusenden, Dasselbe fängt mit folgendem Auszuge aus dem Testamente des Dr. Riberi an:

> „Ich vermache in Staats-Schuldscheinen von 1849 (Rendita) eine Summe, die hinreicht, um alle drei Jahre einen Preis von 20,000 Franken durch die königl. medicinisch-chirurgische Akademie, die ich habe gründen helfen, zu vertheilen; dergestalt, dass sieben solche Preise zu vergeben sind, mithin für die Dauer von 21 Jahren."

Darauf folgt:

Die königl. medicinisch-chirurgische Akademie zu Turin, als Vollstreckerin des letzten Willens ihres verdienstvollen Mitgliedes, des Commandeurs Professor Alexander Riberi, hat zur Erlangung der von demselben ausgesetzten Preise von 20,000 Franken für den Zeitraum vom 1. Januar 1862 bis zum 31. December 1864 Folgendes festgestellt:

1. An dieser Preisbewerbung sind zur Theilnahme berechtigt alle wissenschaftlichen Werke aus dem ganzen Gebiete der Medicin und Chirurgie in Handschriften, oder die in den drei Jahren dieser Preiseröffnung bekannt gemacht worden sind, und zu diesem Zweck an die Akademie eingesendet werden; vorzugsweise aber solche, welche einen wahren und wichtigen Fortschritt der Wissenschaft bekunden.

2. Die Handschriften müssen von den Verfassern in klarer, deutlicher und verständlicher Schrift abgefasst sein. Von gedruckten Werken sind zwei Exemplare einzusenden.

3. Die gedruckten Werke oder Handschriften können in italienischer, lateinischer oder französischer Sprache verfasst sein.

4. Die sich um den Preis bewerbenden Verfasser haben die Wahl, ob sie bei der Einsendung der Handschriften ihren Namen nennen wollen, oder nicht; im letzteren Falle ist die Arbeit mit einem versiegelten Blatte nach dem akademischen Gebrauche zu versehen.

5. Die Bewerber haben ihre Handschriften kostenfrei an die Akademie und portofrei einzusenden, und zwar während des ganzen Verlaufes der dreijährigen Frist, jedoch nicht nach dem Ablaufe derselben, d. i. nicht nach dem 31. December 1864.

6. Die zur Bewerbung vorgelegten Werke bleiben Eigenthum der Akademie; die Handschriften aber betreffend, so kann der Verfasser, der sich dem Präsidenten nennt, davon auf seine Kosten Abschrift erhalten.

7. Die Prüfungscommission für die Ansprüche der Bewerber wird aus den Mitgliedern der medicinisch-chirurgischen Akademie ernannt, welche, wenn es irgend möglich ist, ihr Urtheil binnen den ersten sechs Monaten nach dem Schlusse der Bewerbungszeit aussprechen wird.

8. Wer auf irgend eine Weise an dem Gutachten Theil genommen hat, ist als Bewerber ausgeschlossen.
9. Der Bericht der Commission wird öffentlich bekannt gemacht werden.

Turin, den 5. Januar 1862.

Der Präsident.

Peter Marchiandi, Generalsecretair. P. D. Demaria.

NB. Die Verfasser werden ersucht, in ihren Einsendungsschreiben die wichtigsten Gegenstände oder Theile ihrer Schriften und Werke anzuzeigen, von denen sie glauben, dass sie die Aufmerksamkeit der Akademie bei ihrer Beurtheilung am meisten anziehen dürften.

Die inländischen und fremden Zeitschriften werden ersucht, diese Bekanntmachung aufzunehmen. —

Mit dem Wunsche, dass von diesen sieben Preisen, im Laufe von 21 Jahren, den deutschen Gelehrten ein nicht unbedeutender Vortheil erwachsen möge, habe ich die Ehre zu sein

Einer Hochlöbl. K. Leop.-Carol. Akademie der deutschen Naturforscher

ganz gehorsamster

Dr. Neigebaur.

(Marco Polo.)

Portraitsammlung der Mitglieder der Akademie.

Zur Vervollständigung der Portraitsammlung der Mitglieder der Akademie (s. Leopold. III. No. 5) sind ferner theils angekauft, theils eingesendet worden:

III. Adjuncten und Mitglieder der Akademie.

(S. Neigebaur etc. S. 188 — 302.)

† 822. Achard, Franz Karl.
† 297. Alberti, Michael.
† 217. Apinus, Johann Ludwig.

1150. v. Baer, Carl Ernst.
† 963. Berends, Karl Aug. Wilh.
† 514. Burggrav, Johann Philipp.

† 828. Crell, Lorenz.

†1607. v. Dittrich, Franz.
† 91. Doläus, Johann.
† 316. Doppelmayer, Johann Gabriel.
1797. v. Doubovitzky, Peter.
1704. v. Dubois, Paul Anton.

†1131. Erman, Paul.
† 314. Eysel, Johann Philipp.

1502. Fenzl, Eduard.
† 858. Ferber, Johann Jacob.

† 537. Gleditsch, Johann Gottlieb.
† 811. Gruner, Christian Gottfried.

† 472. Hampe, Johann Heinrich.
† 288. Helcher, Johann Heinrich.
1247. van der Hoeven, Janus.
† 191. Horch, Christoph.
† 499. Hundertmark, Karl Friedrich.

†1185. v. Jacquin, Joseph Franz.

1960. v. Kasloff, Nicolaus.
† 467. Köler, Johann David.
† 542. Krüger, Johann Gottlob.
† 356. Kulmus, Johann Adam.
† 396. Kundmann, Johann Christian.

†1038a. Langermann, Johann Gottfried.

† 172. Lanzoni, Joseph.
†1353. v. Lenhossék, Michael.
†1876. v. Leonhard, Karl Cäsar.
† 641. Löhe, Johann Conrad.
† 331. Löw, Johann Franz.

†1878. Malfatti von Monteregio, Johann.
†1724. v. Mandt, Martin Wilhelm.
1858. v. Marcus, Michael.
†1324. Meckel, Johann Friedrich.
† 838. Mederer, Matthäus.
† 66. Mercklin, Georg Abraham.
† 473. Müller, Gottfried Wilhelm.

1612. Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand.
† 400. Neumann, Caspar.
† 841. Nose, Karl Wilhelm.

1085. Pander, Christian Heinrich.

1734. v. Pelikan, Wenzeslaus.
1760. v. Pelikan, Eugen.
† 25. Petri von Hartenfels, Georg Christoph.

1796. v. Reinhold, Emil.
† 454. Richter, Georg Gottlob.
† 202. Riedlinus, Vitus.
† 397. Rost, Johann Karl.
† 266. Ruysch, Friedrich.

† 92. Scheffer, Sebastian.
1979. Schnauss, Julius.
† 354. Schultze, Johann Heinrich.
1738. Senft, Christian Karl Fried. Ferd.
† 251. Spener, Christian Max.
1692. Spengler, Ludwig.
† 646. Spengler, Lorenz.
1888. v. Struve, Friedr. Georg Wilhelm.

† 302. Thebesius, Adam Christian.
† 189. Thomasius, Gottfried.

† 294. Vater, Abraham.
† 626. Vogel, Zacharias.
† 33. Vollgnad, Heinrich.
1657. Vortisch, Ludw. Christ. Heinr.

† 64. Welsch, Georg Hieronymus.
† 816. Wiegleb, Johann Christian.
† 891. Willemet, Remigius.

Zur Vervollständigung der Sammlung wiederholen wir im Interesse der Akademie und deren Mitglieder unsere Einladung (Leop. II. No. 9. 10 und Leop. III. No. 5) zu fernerer Einsendung.

Dresden, den 1. Februar 1863.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.
Dr. C. G. Carus.

Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 7. Nov. 1862: Dr. Gotthelf Sauveur, königl. belg. Commissär und Secretär im Obersanitätsrathe, beständ. Secretär der Akademie der Medicin, Büreauchef im Ministerium des Innern und Mitglied der Administrations-Commission des Museums zu Brüssel. Aufgenommen den 15. August 1853, cogn. Tabernaemontanus III.

Am 9. Decbr. 1862: Dr. Eduard Carl Braun, praktischer Arzt zu Wiesbaden. Aufgenommen den 2. Januar 1852, cogn. Brown II.

Am 30. Decbr. 1862: Dr. Johann Moritz David Herold, kurfürstl. hess. Geh. Medicinalrath, ord. Professor der vergleichenden Anatomie, Zoologie und Physiologie und Director des zoologischen Museums an der Universität zu Marburg. Aufgenommen den 28. November 1823, cogn. Bonsdorf.

Am 6. Januar 1863: Dr. Carl Gotthelf Lehmann, grossherzogl. sachs.-weimar. Hofrath, ord. Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität zu Jena. Aufgenommen am 15. August 1858, cogn. Winter.

Wissenschaftliche Notizen.

Brief M. Th. v. Heuglin's.

Nachstehender Brief an Herrn Geh. Hofr. v. Kieser ging bei dem gegenwärtig unterzeichneten Präsidenten der Akademie am 12. Januar 1863 ein und ich lasse ihn hier abdru-

cken, da er über die Thätigkeit des Herrn v. Heuglin manche interessante Notizen enthält. Die mitgekommenen Abhandlungen über afrikanische Antilopen und Büffel werden in den Verhandlungen demnächst ihren Platz finden. Carus.

Hochgeehrter Herr Präsident!

Obgleich ich schon seit mehr als zwei Monaten in Chartum angelangt und in Besitz Ihres so gütigen Schreibens, so wie eines Separatabdrucks meiner kleinen Abhandlung über die Chiropteren der Bogos-Länder bin, kann ich erst heute dazu kommen, Ihnen meinen herzlichsten Dank für die viele Theilnahme und Wohlwollen zu sagen, die Sie mir angedeihen lassen.

Ich werde wohl demnächst öffentlich eine Rechtfertigung betreffs meines vielgetadelten Benehmens in Angelegenheiten unserer Expedition geben, aus der wohl ersichtlich sein wird, dass es unmöglich ist, in Europa über Verhältnisse zu urtheilen, von denen man dort keine Idee haben konnte. Ich habe nach bestem Wissen und Gewissen gehandelt, und war nur bemüht, unsere wissenschaftlichen Zwecke zu fördern. Ob ich, trotz allen mir in den Weg geworfenen Hindernissen, bei Verfolgung dieser Zwecke meine Zeit unnütz vergeudet, darüber werden unsere Arbeiten einst Aufschluss geben.

Ich erlaube mir Ihnen hier eine Arbeit über afrikanische Antilopen und Büffel nebst zwei Platten Zeichnungen vorzulegen, für deren Publication in Ihren Sitzungsberichten sich vielleicht noch ein bescheidener Raum findet; ich wage hier nur noch die Bitte beizufügen, Euer Hochwohlgeboren möchten die Correctur, die ich natürlich nicht selbst besorgen kann, gütigst überwachen lassen.

Trotz meiner sehr beschränkten Mittel hoffe ich von hier aus doch noch eine 5 — 6 monatliche Reise nach dem Süden machen zu können, von der ich einige Resultate erwarte, wenn meine sehr zerrüttete Gesundheit sich nur etwas retablirt und mir keine ausserordentlichen Hindernisse in den Weg treten. Sollten es die Umstände erlauben, Ihnen während der Dauer des Unternehmens einige Berichte zukommen zu lassen, so werde ich diese Pflicht nicht versäumen.

Wir haben hier in neuerer Zeit sehr wichtige Nachrichten erhalten über Volk und Land der Njamjam, denen bekanntlich eine schwanzartige Verlängerung der Wirbelsäule zugeschrieben wird. Die Existenz dieser Extremität dürfte nun vollständig in Abrede gestellt werden, ebenso ist es sehr zweifelhaft, dass die Njamjam wirklich Anthropophagen sind, da dieses Volk auf einer den umwohnenden Negern weit überlegenen Stufe steht. Die Veranlassung zu der Sage, die Njamjam seien geschwänzte Menschen, dürfte in der Art und Weise ihrer eigenthümlichen Bedeckung zu suchen sein. Sie bewohnen ein Hochland zwischen Bahr Ghasál und Djur und südwestlich von diesen Flüssen; aus dieser Gegend fliesst noch ein weiteres grosses und reissendes Gewässer nach NW., in dessen waldigen Ufern mannsgrosse Affen wohnen, die auf Hochbäumen solide Wohnungen aus dichtem Reis erbauen und den Menschen angreifen. Ich hatte Gelegenheit, die einem Weibchen dieser Art zugeschriebenen Finger zu sehen, nach deren Grösse zu urtheilen, sich wirkliche Gorilladimensionen für das Thier ergeben. Man erzählte mir ferner von einer Ratte, die in den Bambuswäldern der Njamjam gemein und mehr als Katzengrösse erreichen soll (Ryzaena?), von einem gefleckten Zebra u. s. w., und Psittacus erythacus wurde lebend von da nach Chartum gebracht! Die südlichen Bewohner des sehr grossen Reichs, das von etwa 40 Königen regiert sein soll, tragen der Kälte wegen sehr hübsche Stoffe aus dem Zellgewebe eines Baumes. Auch Eisenindustrie steht dort auf einer höheren Stufe, und ich sende gleichzeitig an Hrn. Prof. D. Petermann einige Zeichnungen von ethnographischen Gegenständen dieses Landes, über welches ich bald einen weitläufigen Bericht von Stapel laufen lassen kann.

Das Sammeln von Säugethieraugen für Sie geht jetzt sehr langsam von statten, da ich seit meinem Hiersein fast zu aller Arbeit unfähig bin. Mein Gesundheitszustand veranlasst mich jetzt, auf 10 — 14 Tage nach dem östlichen Kordofan zu gehen.

Indem ich mir nochmals erlaube, Euer Hochwohlgeboren meinen tiefgefühltesten Dank für Ihre viele Güte auszudrücken, habe ich die Ehre zu sein

Chartum, Septbr. 1862.

Euer Hochwohlgeboren

dankbarst ergebenster

M. Th. v. Heuglin.

Beitrag zur Lehre von den verschiedenen Formen und Farben des Regenbogens.

Die Comptes rendus des Institut, vom 15. Decbr. 1862, brachten S. 881 einen interessanten Aufsatz über doppelte und farbig erschienene Mondregenbogen, welche man auf Cuba beobachtet hatte. In einem Briefe an Hrn. Élie de Beaumont schildert Hr. A. Poey das Phänomen, wonach zu Havana, am 6. Octbr. 7 Uhr 30 Min. Abends nach Westen auf dem dunkeln Grunde gehäufter Cumuluswolken ein prächtiger doppelter Mond-Regenbogen mit allen sieben Farben, nur blässer als der Sonnen-Regenbogen, sich aufbaute, welcher von vielen Menschen bewundert wurde. Einige Tage später hatte sich dasselbe Phänomen an der östlichen Küste am Vorgebirge San Antonio gezeigt, der Bogen war ebenfalls doppelt, aber bloss von blassröthlicher Farbe. Der Hr. Verfasser führt dann noch andre Fälle auf und behauptet unter seinen meteorologischen Notizen gegen 100 solche Beobachtungen zu besitzen, unter welchen 31 mit Farben verzeichnet seien, leugnet auch die Richtigkeit der von Aristoteles angegebenen Gesetze dieser Erscheinung. — Die Sache verdient jedenfalls die Aufmerksamkeit der Meteorologen, und weil es allerdings bei diesen Beobachtungen sehr auf Gelegenheit und gutes Glück ankommt, so will ich nicht verfehlen, aus meiner eignen Erfahrung hier beizubringen: 1) dass ich bei einer seit mehr als 50 Jahren unzähligemal wiederholten Beobachtung von Mondaufgängen und Untergängen, und des Mondlichts überhaupt, doch nur zweimal die vollkommne Beobachtung des Mond-Regenbogens habe machen können, und diese beidenmale war es dann immer mit Aristoteles übereinstimmend, nemlich: bei vollem Mondaufgange in Osten bildete sich an einer in Westen niedergehenden dichten Regenwand der Lichtbogen, war aber beidemal einfach und fast farblos.

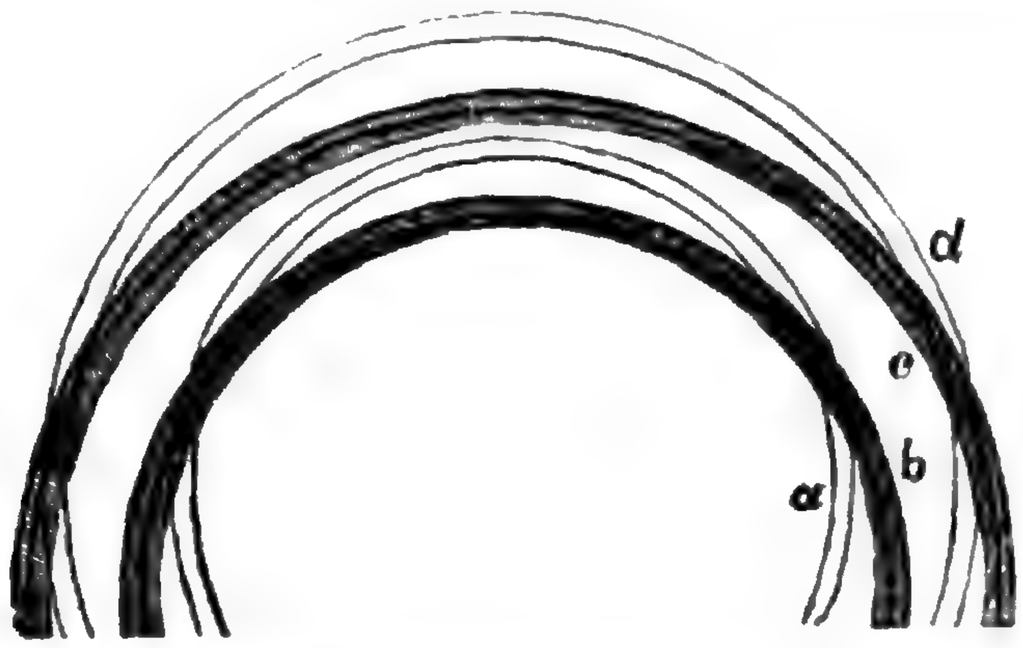
Ich gestehe sonach, dass ich den Gedanken nicht unterdrücken kann, dass bei den so ausserordentlich zahlreichen von Hrn. Poey aufgeführten sogen. Mond-Regenbogen viele Phänomene mit untergelaufen sind, welche nicht hierher, sondern unter die Coronen und Halonen gehören. Etwas mag hier mit in dem französischen Ausdrucke „arc-en-ciel“ liegen; denn arc-en-ciel ist allerdings sowohl der Regenbogen als der Hof oder Halo, aber die letztern sind eben keine Regenbogen, d. h. keine an fallenden Wassertropfen stattfindende Spiegelung, sondern eine durch Dunstbläschen veranlasste Brechung des Sonnen- oder Mondlichts. Dergleichen Mond- oder Sonnenringe, bald ohne Farbe, bald mit sehr glänzenden Farben, kann man sehr häufig, namentlich bei einem von Cirro-Stratus umflorten Himmel beobachten, und ich habe deren weit über 100 gesehen; allein jene durch Spiegelung entstehenden Bögen, welche nothwendig allemal der Sonne oder dem Monde sich diametral gegenüber befinden müssen, gehören beim Monde wenigstens, und in unsern Gegenden, zu den sehr seltnen Phänomenen.

Eben um auf eine scharfe Sonderung dieser Erscheinungen aufmerksam zu machen, erlaubte ich mir somit die hier mitgetheilten Bemerkungen.

Und da ich einmal diese Gegenstände berühre, so will ich auch 2) noch ein Phänomen dieser Art beschreiben, welches mir nur ein einzigesmal vorgekommen ist.

Es war einst an einem heissen Augusttage, dass ich mich gegen 6 Uhr Abends auf einer Felshöhe am Plauischen Grunde bei Dresden befand. In Osten lag ein abgezogenes Gewitter, eine breite und hohe Regenwand bildend. Plötzlich bemerkte ich die Erscheinung eines schönen doppelten Regenbogens, da in Westen die Sonne prächtig leuchtete; allein ich war nicht wenig erstaunt, als fast gleichzeitig noch eine Verdoppelung des

Phänomens erschien, indem ihre beiden Bögen sich unter spitzem Winkel schnitten. Etwa so: a c die beiden



Bögen der primitiven Iris, *b d* die beiden Bögen der accessorischen. — Man hat nun zwar bereits aufgezeichnet, dass zuweilen, wo grosse spiegelnde Wasserflächen vorhanden sind, das Sonnenbild im Wasser eine ähnliche Wirkung wie die Sonne selbst auf eine gegenüberstehende Regenwand hervorbringe und eine zweite accessorische Iris in höherer Lage als die directe erzeuge; da indess diesmal durchaus keine solche Wasserfläche sich in der Nähe befand, so überraschte mich die Erscheinung in hohem Grade.

Indem ich nun aber anfing Alles genauer zu betrachten, fiel mir bald auf, dass nur 2—3 Grad unter der Sonne ein ziemlich condensirter, schmaler, jedoch ziemlich langer Stratus stand, auf dessen oberem Rande die Sonnenstrahlen sich mit ausnehmender Klarheit spiegelten, so dass das Auge den Blick darauf fast ebensowenig als auf die Sonne selbst richten konnte. — Nun war das Räthsel gelöst, und die zweite Iris musste nun gegen die primitive genau um so viel höher stehen, als das Sonnenbild auf der Wolke tiefer stand als die Sonne.

Aehnliches könnte dann sehr füglich auch zuweilen beim Monde vorkommen, und so möchte ich Physiker und Meteorologen ersuchen, namentlich in Bezug auf die Angaben des Hrn. Poey und seinen Tadel des Aristoteles, ihre weiteren Erfahrungen und Ansichten gefälligst mitzutheilen, wozu die Räume dieses Blattes ihnen immer sehr gern geöffnet sein werden. **C. G. Carus.**

Für die Chemiker Deutschlands muss es von Interesse sein, zu erfahren, dass die Société industrielle zu Mühlhausen (Schweiz) einen Preis von 10,000 Francs aussetzte auf die Erfindung, wodurch man jenem herrlichen, alles Aehnliche weit übertreffenden Blau, welches unter dem Namen Cyanine, unter den von Hrn. Ménier auf der Exposition internationale ausgestellten Farbenstoffen so grosses Aufsehen gemacht hat, und welchem man bisher irgend Haltbarkeit zu geben nicht vermocht hat, diese Dauer für technische Anwendung zu verleihen im Stande wäre. (In den Comptes rendus 1862 15. Decbr. ist eine chemische Untersuchung dieser Stoffe von A. W. Hofmann mitgetheilt.)

Vermehrung der akademischen Bibliothek.

(Fortsetzung von Leopoldina III. S. 123.)

St. Petersburg, Societas entomologica Rossica.

1) Horae Societatis entomologicae Rossicae variis sermonibus in Rossia usitatis editae. Fascic. I. tabulis IV illustratus. Petropoli 1861. 8°.

Statut, — Protokolle der Sitzungen vom 25. Februar 1860 bis zum 8. Mai 1861, — Mitglieder der Russ. entom. Gesellschaft. (Russisch.) — K. E. v. Baer: Welche Auffassung der lebenden Natur ist die

richtige? und wie ist diese Auffassung auf dic Entomologie anzuwenden? (Deutsch.) — Simaschko: Ueber die Gründung der Russ. entom. Gesellschaft. (Russisch.) — J. Kuschakewitsch: Eine neue Elateride: Corymbites Baerii. (Deutsch.) — Simaschko: Lebende Insekten auf dem Schnee. (Russisch.) — A. Kuschakewitsch: Micropus Signoreti. (Russisch.) — K. Gerneta: Entomologische Bemerkungen über die letzte Ausstellung der kaiserl. freien ökonomischen Gesellschaft. (Russisch.) — Radoschkowsky: Beschreibung einiger Gattungen von der Abtheilung Hymenoptera. (Russisch.) — C. Blessig: Beitrag zur Kenntniss der Heteromeren von Australia felix. (Deutsch.) — Simaschko: Verzeichniss der in der Umgegend von St. Petersburg vorkommenden Arachniden. (Deutsch.) — K. E. v. Baer: Ueber Beobachtungen der schädlichen Insekten und über die Mittel gegen dieselben. (Deutsch.) — F. Morawitz: Zur Kenntniss der russischen Eumolpiden. (Deutsch.) — F. Morawitz: Die russisch-europäischen Arten der Buprestidengattung Sphenoptera. (Deutsch.)

2) Extrait des Statuts de la Société Entomologique de Russie, confirmés par Sa Majesté l'Empereur de toutes les Russies, le 4 Decembre 1859. 8°.

St. Petersburg, Kaiserl. Gesellschaft für die gesammte Mineralogie.

Verhandlungen der Kaiserlichen Gesellschaft für die gesammte Mineralogie zu St. Petersburg. Jahrgang 1862. Mit 2 Tafeln, 4 geognost. Karten und 9 Holzschnitten. St. Petersburg 1862. 8°.

Tabellen für die Berechnung der Ableitungszahlen der Combinationen krystallinischer Formen. A. Das tesserale Krystallsystem. Von P. Steinfeld. — Melanit-Krystall aus Pitkeranta, am nördlichen Ufer des Ladoga-Sees. Von P. Steinfeld. — Ueber einige russische Apatite. Von Pl. Pusirewski. — Analyse eines Sumpferzes. Von Tjuttschew. — Geognostisch-petrographische Skizze des Bergreviers Kataw im Ural. Von N. Barbeaut-de-Marny. (Mit 1 Karte.) — Neue Fundorte der Morpholithen in Finnland. Von P. Pusirewsky. — Analysen einiger russischen Mineralien. Von W. Beck. — Notiz über den Salzsee Elton. Von N. v. Lawrow. (Mit 1 Plan.) — Paligorskit. Von T. v. Ssaftschenkow. — Zur Paragenesis des Glimmers. Von E. Söchting. — Ueber Einschlüsse in den Krystallen russischer Mineralien. Von E. Söchting. — Zweiter Bericht über die Fortschritte der Mineralogie in Finnland. Von H. J. Holmberg. — Geognostische Beschreibung des Hüttenbezirks von Ufaleisk. Von Barbot-de-Marny. (Mit 1 Karte.) — Geognostische Beschreibung des Reviers des Sserginschen Hüttenbezirks. Von Barbot-de-Marny. (Mit 1 Karte.) — Die Steinkohlen an beiden Abhängen des Ural. Von Dr. Pander. — Ueber den geognostischen Horizont des Sandsteins von Artinsk. Von Valerian Meller.

Venedig, Imp. Reg. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti.

1) Memorie dell' I. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Vol. IX. Parte II. III. Vol. X. Parte I. II. Venezia 1861. 1862. 4°.

Vol. IX. Parte II.: Plantarum Serbicarum Pemptas, ossia descrizione di cinque piante serbiane illustrate dal m. e. prof. R. de' Visiani (con 6 tavole). — Appendice alle memorie sulla risoluzione numerica delle equazioni, inserite nei vol. III, IV, VI ecc., del m. e. prof. G. Bellavitis. — Sunto dell' opera del Salmon: Lessons introductory to the modern higher algebra (Dublin 1859) ossia della teoria delle sostituzioni lineari, compilato dal m. e. prof. Giusto Bellavitis. — Sulla tubercolosi dell' utero e degli organi ad esso attinenti. Memoria dal m. e. Giacinto Namias.

Parte III.: Studii e processi alla preparazione del tannato di bismuto. Memoria del m. e. Antonio Galvani. — Musacearum palmarumque fossilium montis Vegroni (provinciae Veronensis) sciagraphia. Auctore D. A. B. P. Massalongo (cum XI tabulis lithogr.). — Il sottordine degli Acrofalli ordinato

scientificamente secondo i risultamenti delle indagini anatomiche ed embriogeniche dal socio corr. dott. Raffaele Molin Jadrense (cum VIII tabulis lithogr.).

Vol. X. Parte I.: Lichenes capenses quos collegit in itinere 1857—1858 Dr. Wawra medicus navis (corvetta) caesar. r. Carolinae a doct. A. B. Massalongo delineati ac descripti (cum Tabb. VIII color.) — Scelta di Ficee nuove e più rare del mare adriatico, figurate, descritte ed illustrate dal m. e. dott. G. Zanardini. Decade seconda (con 8 tavole colorate). — Alcune note sulla fermezza delle armadure dei ponti all' americana, del m. e. prof. G. Bucchia (con 2 tavole).

Parte II.: Della forza del pensiero, Studj del dott. Giuseppe Bianchetti. — Cenni sulle eruditä lasciate ai non concetti, di Ferdinando Cavalli. — Posizioni medie di 2246 stelle distribuite nella zona compresa fra li 12° 30 e li 15° di declinazione australe, de dotte dalle osservazione fatte dal sig. Trettenero nell' i. r. Osservatorio di Padova negli anni 1857 al 1861 incl., Memoria del prof. Giovanni Santini. — Sulla Matelda di Dante, dissertazione di S. R. Minich.

2) Atti dell' Imp. Reg. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti dal Novembre 1860 all' Ottobre 1861. Tomo VI. Serie III. Dispensa VII — X. Dal Novembre 1861 all' Ottobre 1862. Tomo VII. Serie III. Dispensa I — IV. VI — IX. Venezia 1860 — 62. 8°.

Tom. VI. Ser. III. Disp. VII — X. enthalten die Sitzungsberichte des Instituts vom 15. April bis 26. August 1861 mit folgenden Aufsätzen: Disp. VII. und VIII.: Ricerche intorno ai momenti meccanici delle radiazioni, del m. e. Zantedeschi. — Sopra il litio nell' acqua dell' Adriatico e di alcune fonti minerali, rinvenute col nuovo metodo di chimica analitica del Bunsen e del Kirchhoff. Communicazione del dott. G. Bizio. Osservazioni del dott. Namias. Discussione fra i. m. e. Zantedeschi e Namias. — Notizie statistiche sulla mortalità di Venezia, del dott. Namias. — Nota del dott. Nardo, illustrante gli entomostracei monocoli delle acque stagnanti delle nostre provincie, seguita dal catalogo di alcune specie di esse osservate nella provincia trevisana dal sig. P. A. Saccardo, che ne offri in dono all' Istituto molti esemplari. — Sopra i due nuovi metalli cesio e rubidio; Nota del dott. G. Bizio. — Intorno allo spettro luminoso, considerato come fotodoscopio ed analizzatore il più squisito che abbia la scienza. Osservazioni critico-storiche de prof. Franc. Zantedeschi. — Sulla costituzione atmosferica della citä di Venezia durante l'attuale epidemia morbillosa. Nota del dott. Berti. — Tavole meteorologiche dello stesso per istudii sul morbillo. — Sopra un nuovo genere di felce fossile. Memoria del m. e. Zigno. Con 4 tavole. — Disp. IX.: Di alcuni particolari fenomeni che si accompagnano alla congelazione dell' acqua; dichiarazione del m. e. Bizio. — Quarta rivista di Giornali del m. e. prof. Bellavitis. — Sulla piscicultura. Memoria del prov. R. Molin. — Disp. X.: Sulla piscicultura. Memoria del prof. R. Molin. (Contin. e fine.) Con 1 tavola. — Controversie circa la porpora degli antichi; notizie del m. e. Bizio. — Appendice I alle osservazioni critico-storiche sullo spettro luminoso considerato come fotodoscopio ecc. del m. e. Zantedeschi. — Di due risultamenti ottenuti fotograficamente dal sig. Warren Delarue, durante l'ecclisse totale di sole osservato in Spagna nel 18 luglio 1860; e delle proprietä attiniche ed ottiche di luci artificiali, del m. e. Zantedeschi. — Osservazioni della 2ª cometa del 1861 fatte all' osservatorio di Padova, presentate dal m. e. Santini. — Intorno alla luce della cometa del 29 giugno 1861 studiata chimicamente con nuove ricerche spettroscopiche; Nota del m. e. Zantedeschi. — Sopra un nuovo stabilimento patrio di mosaici, tarsie di smalti e calcedonie dell' avv. dott. Antonio Salviati in Venezia, relazione di B. Cecchetti.

Tomo VII. Serie III. Disp. I — III. enthalten die Sitzungsberichte des Instituts vom 17. November 1861 bis 13. Juli 1862, mit folgenden Aufsätzen: Disp. I.: Rivista quarta de' Giornali del m. e. vice-presidente prof. Bellavitis. (Continuazione.) — Relazione di un eczema lichenoide curato con bagni di acqua d' Abano ridotta n nebbia dall' idrofero, del m. e. dott. Giacinto Namias. — Disp. II.: Turazza,

Bucchia e Cappelletto. Primo saggio di alcuni esperimenti istituiti allo scopo di determinare le varie resistenze de' materiali da fabbricare che sono più comunemente adoperati nelle provincie venete. — Bivista quarta de' Giornali del m. e. prof. Bellavitis (cont.). — Di una specie rarissima di calcoli insaccati nella vesica orinaria. Memoria del s. c. Minich. (Con Appendice.) — Di un ano artifiziale (enterotomia) che si operò nelle sale mediche dell' ospedale civile di Venezia; storia del m. e. dott. Namias. — Disp. III.: Intorno al miasma. Memoria del m. e. dott. Giulio Sandri. — Quinta rivista d' alcuni Giornali del m. e. prof. Giusto Bellavitis. — Sull' ecclissi solare del 31 decembre 1861. Nota del s. c. Antonio Berti. — Disp. IV.: Intorno al miasma; memoria del m. e. Sandri. (Contin. e fine.) — Relazione meteorologico-medica pel gennajo 1862 del m. e Namias e soc. Berti. — Disp. VI.: Sugli esposti nell' Istituto di Venezia; considerazioni medico-statistiche di Nardo. — Sulla congiuntivite contagiosa che minaccia diffondersi nelle nostre provincie, di Fario. — Disp. VII.: Monografia delle acque minerali del Veneto. — Seguito della quinta Rivista di Giornali di Bellavitis. — Disp. VIII e IX.: Monografia delle acque minerali del Veneto. (Continuazione.) — Di un elettroscopio dinamico atmosferico, e delle osservazioni elettro-dinamiche, eseguito con esso; di Zantedeschi. (Con 1 tavola.) — Sopra i corpuscoli sanguigni della rana, osservazioni del prof. di Vintschgau. — Osservazioni di chirurgia clinica di Asson. — Ausserdem enthalten die letzten 4 Hefte: Relazione meteorologica e medica per marzo, aprile, maggio e giugno 1862, di Namias e Berti.

(Fortsetzung folgt.)

Dresden, den 1. Februar 1863.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Anzeige.

Die von meinem hochgeehrten Vorgänger, dem Herrn Präsidenten v. Kieser, begründete „Leopoldina“, deren Zweckmässigkeit für die Angelegenheiten der Akademie und sonst sich vielfältig bewährt hat, soll auch fernerhin erscheinen und wo möglich noch reicher und nutzbarer ausgestattet werden. Insbesondre ist es die Absicht, durch kurze wissenschaftliche Notizen deren Zweck bestens zu fördern, und ich mache deshalb im Allgemeinen, und namentlich die geehrten Mitglieder unsrer Akademie, darauf aufmerksam, dass jede Einsendung über neue Arbeiten, Entdeckungen u. s. w. nicht nur dankbarst aufgenommen, sondern auch so bald als thunlich zum Druck befördert werden soll, wogegen freilich auch es sehr zu wünschen ist, dass möglichst viele Mitglieder die Leopoldina sich selbst bestellen lassen und dadurch deren Druckkosten der Akademie angemessen erleichtern.

Carus.

Ausgegeben den 9. Februar.

Druck von Fr. Frommann in Jena.

Jede Nummer
½—2 Bogen gr. 4.

Preis für 15 Nummern 1 Thlr.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN DES PRÄSIDIUMS
VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. CARL GUSTAV CARUS.

Nr. 3. Heft IV. Mai 1863.

Inhalt: **Amtliche Mittheilungen: Neue Preisfrage der Cothenius'schen Stiftung bei der K. L.-C. d. A. der Naturforscher.** — Die akademische Bibliothek in Poppelsdorf bei Bonn betreffend. — **Widerruf.** — **Neu aufgenommene Mitglieder.** — Beiträge zu dem Fonds der Akademie. — Ueber katzenartige Raubthiere des obern Nilgebietes. **Bemerkungen zu Canis Walgie.** Von Theodor von Heuglin. — Ueber die Farbstoffe des Pflanzenreichs, insbesondere das Pflanzengelb. — **Portraitsammlung der Mitglieder der Akademie.** — Specieskenntniss der Säugethiere betreffend. — Ankündigung einer neuen durchgängig verbesserten und vermehrten Auflage der Grundzüge der vergleichenden Anatomie und Physiologie. — Die Gorilla-Hand. — **Wirkungen des Steinkohlenbaues auf den menschlichen Organismus.** —

Amtliche Mittheilungen.

Neue Preisfrage
der Cothenius'schen Stiftung bei der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

Da auf die aufgegebene Preisfrage (Leopoldina II. Nr. 15) „Eine vergleichende Anatomie und Physiologie des Vogelauges", Einsendungstermin der Concurrenzschriften am 1. April 1863, bis zum genannten Termin kein Versuch einer Lösung erfolgt ist, so haben wir unter Zuziehung der Herren Adjuncten beschlossen, eine neue Frage für die Cothenius-Stiftung zu stellen.

Programm.

Die neuere Zeit hat sehr wichtige und werthvolle Arbeiten über den Bau des Rückenmarks gebracht, durch welche jedoch das auf dem Verhältniss seiner Primitivfasern und der Beziehung derselben zu Gehirn und Nerven ruhende Dunkel noch keineswegs soweit gelichtet wurde, dass ein so vollkommen klares Bild aller hier in Betracht kommenden Organisationsverhältnisse erlan gt wäre, wie es allerdings für das genügende physiologische Verständniss der sämmtlichen Vorgänge des Nervenlebens gefordert werden müsste. Indem nun aber zu hoffen steht, dass auch hierüber namentlich die Berücksichtigung niederer Organisationen und besonders das Zuhülfenehmen der Entwickelungsgeschichte derselben genügende und wesentliche Aufklärung zu geben vermöge, so wird gegenwärtig gewünscht:

> „es möge in der Verfolgung der Entwickelung eines Thieres aus den vier obern Klassen mit möglichster Vollständigkeit die Bildung und Richtung der Primitivfasern in den Centralorganen des Nervensystems dergestallt nachgewiesen werden, dass theils über das Gesetz des Verlaufs dieser Fasern im Rückenmark selbst, theils über ihre Endigung oder Umbiegung im Gehirn, und selbst einen etwaigen Uebergang in die grossen Sinnesnerven des Hirns, desgleichen über die Gesetze der Primitivfasern der Nervenpaare des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu Rückenmark und zum Sympathicus, ein klares und wirklich fest bestimmtes Bild aus den Beobachtungen entworfen, und dies, neben scharfer Darstellung der Structurverhältnisse an sich, zugleich durch zweckmässige schematische Figuren erläutert werden. Man kann nicht umhin, hiefür so wie die Bezugnahme auf den Bau der Ganglienketten in den untern Klassen, so insbesondere die Untersuchung der einfachsten Organisationen höherer Thiere, namentlich und z. B. des bandartigen Rückenmarks der Petromyzonten, für diese Zwecke bestens der Beachtung zu empfehlen.“

Wir machen daher das vorstehende Programm dieser Preisfrage mit der Hoffnung bekannt, dass es unter den gegenwärtigen zahlreichen Arbeitern auf diesem Felde nicht an Kräften zur Lösung derselben fehlen werde, und dass durch solche glückliche Lösung für abermalige Förderung der Naturwissenschaften auf günstige Weise gewirkt werden möge.

Die Concurrenzschriften sind, in deutscher oder lateinischer Sprache verfasst, mit einem Motto zu versehen, welches auch auf dem versiegelten, den Namen des Verfassers enthaltenden Couvert stehen muss.

Der Termin der Einsendung derselben an das Präsidium der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie zu Dresden ist

der 1. April 1865,

und die sofort erfolgende Beurtheilung und eventuelle Zuerkennung des Preises durch die später in diesem Blatte bekannt gemacht werdende Preis-Commission wird in der Leopoldina veröffentlicht werden.

Der erste Preis ist: 300 Thaler,
das Accessit: 150 Thaler.

Die gekrönte Schrift bleibt Eigenthum der Akademie und wird in den „Verhandlungen“ derselben veröffentlicht werden. Die übrigen Concurrenzschriften werden den Verfassern nach gehöriger Meldung zurückgegeben.

Es wird dabei übrigens ausdrücklich bemerkt, dass, dafern eine allein für diesen Zweck vollendete und genügende Abhandlung nicht eingehen sollte, auch solche, unter dem Namen der Verfasser bereits gedruckte neuerschienene Arbeiten, welche den oben genannten Anforderungen Genüge leisten, sobald sie vom Verfasser der Akademie eingesendet werden, auf Preisertheilung rechnen können.

Dresden, den 15. Mai 1863.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.
Dr. C. G. Carus.

Die akademische Bibliothek in Poppelsdorf bei Bonn betreffend.

Unsere Akademie, die sich einer vorzüglich im Fache der Gesellschaftsschriften sehr reichhaltigen Bibliothek erfreut, leidet für dieselbe lange schon Mangel an Raum, so wie an einem vollständig zeitgemässen Verzeichniss. Es sind daher, wie früher schon mehrfach, gegenwärtig von neuem Unterhandlungen eingeleitet worden über diese gegenwärtig in dem Bibliotheksraume zu Poppelsdorf bei Bonn nur theilweise und ungenügend untergebrachten Sammlung, durch deren schon erwähnten Reichthum an und für sich, besonders aber an ihren vielen Jahresschriften der verschiedensten Länder, jedenfalls manche literarische Arbeit auf grosse Aushilfe rechnen könnte, so bald ihr nur erst ein wohlgeordneter Katalog und diejenige genügende Räumlichkeit geschafft sein wird, welche als erste Bedingungen auch für angemessene Ausführung der Catalogisirung angesehen werden muss.

Es gereicht nun dem Präsidium gewiss zu besonderer Freude auszusprechen, wie eine gegründete Hoffnung vorliege, dass wir bei dieser wie bei andern dergleichen Aufgaben auf wohlwollende und huldreiche Unterstützung unsers hohen Protectors, des Königs Wilhelm I. von Preussen Majestät, werden zählen dürfen, indem ein unterm 30. April d. J. an das Präsidium eingegangenes Schreiben des Königlich Preussischen Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Herrn von Mühler, unter andern auch folgende von so höchster Theilnahme zeigende Stelle enthält: —

Nach vorausgehendem Ausdrucke allerhöchster Zufriedenheit mit der letzterfolgten Wahl des Präsidenten heisst es nämlich: „Ich habe darüber Seiner Majestät dem Könige, meinem allergnädigsten Herrn, Vortrag gehalten und nunmehr von Allerhöchstdenenselben den Auftrag empfangen, die Akademie durch ihren neuen Präsidenten Allerhöchsdero fortdauernder Huld zu versichern. Indem es mir zur Genugthuung gereicht, Ew. Hochwohlgeboren hiervon zur gefälligen weiteren Veranlassung in Kenntniss zu setzen, füge ich von meiner Seite die Versicherung hinzu, dass auch ich die Zwecke der Akademie thunlichst zu fördern gern bereit bin.“ etc.

Geben wir sonach vertrauensvoll der Aussicht uns hin, dass auch diese schon dem früheren Präsidium manche Sorge bereitende Angelegenheit sich nach und nach zur Freude der Mitglieder der Akademie ordnen werde, und dass auf diese Weise die Bibliothek für uns und die gelehrte Welt ihre eigentliche Bedeutung endlich zu erfüllen wirklich in den Stand gesetzt werden könne.

Wir behalten uns demnach vor, späterhin hier die weitern Erfolge unsrer Bemühungen von Zeit zu Zeit zur Kenntniss aller Mitglieder zu bringen.

Carus.

Widerruf.

Durch eine falsche Nachricht der Wiener Zeitung veranlasst, hatte in Nr. 10 und 11 des III. Heftes unsrer Leopoldina der verewigte Präsident Dr. v. Kieser unter dem 28. Mai 1862 einen Nekrolog des um die Menschheit, um die Wissenschaft und um unsre Akademie so hochverdienten Fürsten Anatol von Démidoff mitgetheilt welchen ich gegenwärtig, nachdem uns die erfreuliche Nachricht vom Leben des erst im 50. Jahre stehenden Herrn Fürsten zuging, und zwar keineswegs in Bezug der Aufführung der so grossen und unvergesslichen Verdienste Sr. Durchlaucht, sondern nur in Hinblick auf die Nachricht vom Ableben desselben, hierdurch zu widerrufen mich beeile. Möge bei diesem unsern hochverehrten Mitgliede der alte Volksglaube, dass eine fälschlich verbreitete Todesnachricht auf langes Leben und Gesundheit des Betroffenen deute, sich glänzend erfüllen und uns somit bis in späte Zeit das erfreuliche Fortwirken Sr. Durchlaucht zum besten der Humanität und Wissenschaft in Aussicht gestellt bleiben.

Carus.

Neuernannte Adjuncten der Kaiserl. Leop.-Carol. d. Akademie.

Zum Adjuncten der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie ist am 5. März 1863 ernannt:

Dr. Hermann von Meyer, Privatgelehrter der Paläontologie zu Frankfurt a/M., cogn. Scheuchzer II. Aufgenommen als Mitglied am 10. Juni 1829.

Neu aufgenommene Mitglieder.

Am 7. Februar 1863:

1986. Herr Dr. philos. Oscar Xaver Schlömilch, Professor der höhern Mathematik und Mechanik an der polytechnischen Schule zu Dresden, cogn. Eratosthenes.

Am 15. Februar 1863:

1987. Herr Dr. philos. Carl Johann August Theodor Scheerer, Königlich Sächs. Bergrath, Professor der Chemie und Bergwissenschaften zu Freiberg, cogn. Torbern Bergmann.

Am 23. Februar 1863:

1988. Herr Ernst von Berg, Kaiserlich Russischer Staatsrath und Ritter etc., Bibliothekar im Kaiserl. botanischen Garten zu St. Petersburg, cogn. Dryander.

1989. Herr Dr. med., chirurg. et art. obstetr. Janus van der Hoeven jun., practischer Arzt zu Rotterdam, cogn. Roederer.

Am 1. März 1863:

1990. Herr Dr. philos. Adolph Drechsler, früher Professor der Philosophie in Basel, cogn. Bradley.

1991. Herr Dr. philos. Wilhelm Stein, Professor der Physik und Chemie an der polytechnischen Schule zu Dresden, cogn. Fourcroy.

Am 16. März 1863:

1992. Herr Urban Johann Joseph Le Verrier, Senator, Comthur des Ordens der Ehrenlegion, Professor der Astronomie, Director des Observatoriums zu Paris, cogn. Joh. Keppler.

Am 20. April 1863:

1993. Herr Dr. Joh. C. Santlus, Herzoglich Nassauischer Medicinalrath und Leiningen-Westerburgischer Titularrath zu Dietz, cogn. Ernst Platner.

Am 5. Mai 1863:

1994. Herr Dr. Georg Heinrich Otto Volger, Professor der Erdwissenschaften und Vorstand der paläontologischen Abtheilung am Senckenbergischen Museum zu Frankfurt a/M., cogn. Senckenberg II.

1995. Herr Dr. Theodor Zizurin, Kaiserlich Russischer Geheimerath und Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium zu St. Petersburg, cogn. D. J. de Larrey.

Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Im Jahre 1862: Dr. Taddeo dei Consoni, Canonicus und Professor der physikalischen Wissenschaften zu Florenz. Aufgenommen den 1. Mai 1853, cogn. Wolfart III.

Am 21. Januar 1863: Dr. Friedrich von Otsolig, Excell., Kaiserl. Russ. wirkl. Geh. Rath, Referent und Director des med. Departements im k. Ministerium des Innern, Generalstabsarzt für das gesammte Civilwesen und Mitglied des k. Medicinalraths zu St. Petersburg. Aufgenommen den 13. Febr. 1857, cogn. v. Hildenbrand.

Am 22. Februar 1863: Dr. Daniel Friedrich Eschricht, Königl. Dänischer Etatsrath, ord. Professor der Anatomie, Physiologie und Geburtshülfe an der Universität und Assessor im Consistorium zu Kopenhagen. Aufgenommen den 3. August 1837, cogn. Collins.

Am 28. April 1863: Dr. Johann Michael Mappes, practischer Arzt, erster Stadtphysikus und Director des Medicinal-Collegiums der Stadt Frankfurt a/M., Mitglied der gesetzgebenden Versammlung des Freistaates Frankfurt, Arzt am Senckenbergischen Stift, Lehrer der Anatomie und Vorsteher der anatomischen Anstalt und deren Sammlungen am Senckenberg.-medicin. Institut, ord. Mitglied der Senckenberg.-naturforsch. Gesellschaft in Frankfurt a/M. Aufgenommen den 2. Januar 1852, cogn. Senckenberg.

Beiträge zu dem Fonds der Akademie.

Herr Professor Élie de Beaumont in Paris hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der letzteren als Nummus aureus 100 Francs = 26 Thlr. 20 Ngr. Pr. Cour. eingesendet.

Desgleichen bei derselben Gelegenheit Herr Professor Dr. Otto Volger in Frankfurt a/M. einen Nummus aureus von 25 Thlr. Pr. Cour.

Ebenso Herr Staatsrath von Berg in St. Petersburg einen Nummus aureus von 5 Thlr. Pr. Cour.

Diese Geschenke sind dankbar empfangen und an die Kasse abgeliefert worden.

Dresden, 16. Mai 1863. Carus.

Ueber katzenartige Raubthiere des obern Nilgebietes.

Von Theodor von Heuglin.

Schon vor Jahren hatte ich im östlichen Sudan Nachrichten erhalten über Existenz zweier grosser katzenartiger Thiere, deren eines vielleicht identisch sein dürfte, mit dem „Wobo“ der Abyssinier, von welchem uns schon Ludolf berichtet. (Conf. Lefeb. voy. Mammiferes, p. 20 etc. — Heugl. Reise nach Abyssinien im Jahr 18$\frac{5}{3}\frac{2}{3}$. p. 91.)

Während unseres letzten Aufenthalts in Abyssinien habe ich mir viele Mühe gegeben, Erkundigungen über den Wobo einzuziehen, der namentlich in den Tiefländern von Godjam vorkommen soll und alle Nachrichten, die ich erhielt, stimmen ungefähr in so weit überein, dass diese Katze den Leopard an Grösse, Kraft und Kühnheit übertrifft und eine mehr aschgraue Grundfarbe hat, auf der dunkle Binden nach rück- und abwärts verlaufen. Aehnlich lautet eine Nachricht, die mir von Eingeborenen über eine am Dender und seinen Zuflüssen häufiges, sehr gefährliches Raubthier gegeben; es hat Gestalt des Leoparden, ist jedoch hochbeiniger, Grundton des Balges ähnlich dem von Hyaena crocuta, an Grösse letztere übertreffend, und gestreift wie Hyaena striata. — Der Landesname ist „Abu Sotán“. Ebenfalls

einheimisch in Ost-Sennaar (z. B. am Dender, am Rahad, am Djebel Serdjen etc.) ist der „Tirqileh", fast eben so gross und reissend als der „Abu Sotán".

Unter den zahlreichen Wild-Decken, die im laufenden Jahr vom Bahr el abiad gebracht wurden, fanden wir auch den Balg einer grossen Katzenart, welchem ein Theil des Kopfes, sowie die Krallen fehlen, weshalb ich nur eine mangelhafte Beschreibung des Habitus zu geben im Stande bin.

Felis megabalica, nov. spec. *)

Dieses Thier ist stärker, massiger und namentlich viel kurzbeiniger als Cynaelurus guttatus, mit dem es in der Zeichnung entfernte Aehnlichkeit hat, die Behaarung straff, glatt und glänzend, im Nacken keine Andeutung von Mähne; die verhältnissmässig sehr starken und kurzen Füsse um die Sohlen mit längeren Haaren dicht besetzt. Die Farbe ist ein sehr lebhaftes und tiefes Rostgelb, auf dem Nacken und Rückenmitte dunkler, auf dem Unterleibe heller, die erwähnte Behaarung um die Sohlen einfarbig rostbräunlich, der ganze Balg mit fast kreisrunden, sehr scharf begränzten, durchschnittlich 7—9‴ im Durchmesser haltenden, glänzend braunschwarzen Flecken besetzt, die am Hals und Hinterhalsbasis am kleinsten sind und gegen den untern Theil der Füsse undeutlicher werden und vom Handgelenk an gänzlich verschwinden; auch der Schwanz, soweit er vorhanden, zeigt die gleiche Farbe und Zeichnung, dieser ist aber auch um ein Beträchtliches voller, als der des Gepard. Die Flecken stehen wohl gleichförmig über den ganzen Körper zerstreut, bilden aber, wie beim Gepard, keine Figuren oder Streifen.

Bei Vergleichung des Balges dieses neuen Thieres mit dem eines sehr grossen Leopard finde ich, dass ersterer noch kurz- und glatt-haariger, etwas länger und namentlich breiter ist, die Füsse wenig länger, aber weit stärker; die hintern wohl etwas höher als die vordern und der Schwanz in der Basalgegend dicker; von diesem fehlt an meinem Balg wahrscheinlich nur ein kleinster Theil der Spitze.

Von der Schwanzbasis bis zur Nackengegend hat die Haut 3′ 5″ Länge, ergänzt bis zur Nasenspitze somit mindestens 4′. — Der gegen das Ende an Durchmesser beträchtlich abnehmende Schwanz nur 1′ 6½″.

Wo diese Katze heimisch ist, konnte ich ebensowenig erfahren, als den ihr von den Eingeborenen beigelegten Namen. Der Balg, nach welchem ich die kurze Beschreibung abfasste, wurde bei den Kitsch-Negern am W.-Ufer des Bahr el abiad erkauft, kann aber möglicherweise weit aus dem Innern her dahin gebracht worden sein, was mir um so wahrscheinlicher ist, da einige Neger aus dem genannten Stamm das Thier nicht kannten.

Ich muss mir bei dieser Gelegenheit noch erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass längs des Weissen Nils, des Bahr el Ghasál und Bahr el Mohateh (= Sobat, einen B. el Mekadeh oder „Fluss von Abyssinien" giebt es nicht) noch eine Menge kleinere Katzenarten vorkommen, die noch gar nicht untersucht sind; das wenige Material, das wir von dort erhalten, wird leider überdies zerstreut und gelangt mehr in die Hände von Raritäten-Sammlern und Jagdliebhabern, als in zoologische Cabinette.

Bemerkungen zu Canis Walgie, Heugl.

Während meiner letzten Reise durch Abyssinien habe ich mir erlaubt, der hohen Akademie die Beschreibung einer abyssinischen Hunde-Art vorzulegen, die ich für neu hielt. Hier in Chartum angekommen, konnte ich diese Beschreibung vergleichen mit derjenigen, welche Dr. Rüppell von seinem Canis semiensis giebt, den ich bisher immer für identisch gehalten hatte mit dem Qabero (ቀቦር:) der Eingeborenen, der auf Gös „Quonsal" = ቀንሳል: heisst. (Conf. Rüpp. Neue Wirbelth. p. 39.)

*) So unvollständig auch unter den vorliegenden Umständen die Kenntniss dieser Felis megabalica noch sein mag, so grosses Interesse wird sie dennoch vielleicht bei näherer Kenntniss erregen, da sie in die Verwandtschaft der einfach gefleckten Leoparden, wie Felis varia (variegata) und chalybeata, die keineswegs bereits hinlänglich aufgeklärt sind, vielleicht auch in die Gattung Cynailurus gehört, im Fall nicht der Mangel der Nackenmähne dies unwahrscheinlich machte. Schon bei Gesner und Jonston finden sich Abbildungen von mähnenlosen, einfach gefleckten Katzen dieser Gruppe.

Trotz der namhaften Grössenunterschiede zwischen C. Walgie und C. semiensis Rüpp. und einiger Abweichung in der Färbung, bin ich doch zur Ueberzeugung gekommen, dass Beide identisch sind, und der von mir gegebene Name wäre somit zu streichen.

Nach Rüppell hat C. semiensis eine Körperlänge von 3′ 1″, mein weibliches Exemplar des Walgie = 2′ 8″; Schulterhöhe nach R. = 1′ 7″ 6‴, Walgie = 1′ 6½″; Länge des Schädels von der Nasenspitze zum Vorderrand der Ohrmuschel nach R. = 8″ 2‴; Cranium von Walgie = 8″. — Auch habe ich nie gesehen oder gehört, dass der Walgie rudelweise jagt, was der Qabero (C. Anthus, F. Cuv.) zuweilen thut, der der häufigste wilde Hund in Abyssinien ist und zugleich merkwürdig variirt, je nach Standort, Jahreszeit und Alter.

Canis mesomelas, Schreb., ist uns nur im Küstenland, südwärts bis Tedjura, am Ainsaba und in Oberegypten vorgekommen und immer ziemlich constant und intensiv gefärbt.

Der Wokéré (Canis riparius, Ehr.) dürfte wohl zu C. niloticus, Geoffr., gehören.

Chartum, 25. December 1862.

Ueber die Farbstoffe des Pflanzenreichs, insbesondere das Pflanzengelb.

Die Hülsen der Getreidesamen enthalten denselben Farbstoff wie das Stroh, Grundlage zugleich und Residuum des Grünen; denn das Phytochlor entsteht, wenigstens zum grossen Theile, indem sich mit dem gelben Farbstoffe ein blauer verbindet. Der gelbe gehört zum Typus Pflanzengelb, „Phytomelin“, oder Melin schlechtweg*), welches Repräsentant einer Gruppe von Körpern ist, die unter einander in ganz ähnlichen Beziehungen stehen, wie die Zuckerarten. Sie besitzen sogar eine den Letzteren ähnliche Zusammensetzung (sind wasserarme Kohlenhydrate) und weichen in der Hauptsache von einander ab, wie die Zuckerarten auch, theils durch ein Mehr oder Weniger an den Elementen des Wassers; theils durch verschiedene Löslichkeit in Wasser, Alkohol und Aether; theils durch verschiedene Zustände der Gestaltung. Bemerkenswerth ist es, dass sie schwache Bitterstoffe sind, und dass auch der Zucker einen bittern Geschmack annimmt, wenn man ihm soviel Wasser entzieht, dass er sich in seiner Zusammensetzung den Körpern der Melingruppe nähert.

Dem Farbstoffe des Strohs scheint es sonach zugeschrieben werden zu müssen, dass die Butter bei vorherrschender Strohfütterung einen deutlich bittern Geschmack annimmt, sowie sie auch vom Pflanzengelb ihre Farbe erhält.

Das Melin, $C_{36}H_{24}O_{24}$, welches zuerst aus der Ruta graveolens dargestellt, dann in den Kappern, in den Knospen der Sophora Japonica u. A. gefunden wurde; das Quercimelin $C_{36}H_{20}O_{20}$, welches in der Rinde der Quercus tinctoria vorkommt, und das Anthomelin (Robinin) $C_{36}H_{23}O_{23}$, bis jetzt aus den Blüthen der Acacia pseudacacia erhalten, sind „*Glucoside*“, d. h. solche organische Verbindungen, welche durch die Einwirkung von Schwefelsäure, oder gewissen Fermenten, und Wasser in Zucker und einen oder mehrere andere Körper zerlegt, „gespalten“, werden können.

Das zweite Spaltungsprodukt der oben genannten drei Melinarten „*Meletin*“, $C_{20}H_7O_9$ ist selbst wieder ein gelber Farbstoff von grösserer Schönheit und Beständigkeit als das Melin selbst, welches nur blassgelb, leicht eine grünliche Farbe annimmt, am Lichte sogar verbleicht; während das Meletin, tief gelb, weniger leicht missfarbig wird, und unter der gleichen Sonnenwirkung, welche die Farbe des Melins ausbleicht, seine Farbe nicht verliert. In seiner Zusammensetzung unterscheidet sich das Meletin von den Melinkörpern dadurch, dass es Wasserstoff und Sauerstoff nicht mehr zu gleichen Atomen, sondern

*) S. Stein, Ueber das Pflanzengelb. Erdm. Journ. LXXXV, 351 ff.

Letzteren in geringem Ueberschusse enthält. Das deutlichste Bild von dieser Verschiedenheit erhält man, wenn man sich denkt, dass das Meletin weniger Wasserelemente als die Melinkörper, dagegen die Elemente von Ameisensäure mehr enthält.

$\frac{1}{2}$ Atom Melin besteht aus $C_{18}H_{12}O_{12}$, fügt man dazu die Elemente

von 1 Atom Ameisensäure $2\ \ 1\ \ 3$

$C_{20}H_{13}O_{15}$ und zieht die

Elemente von 6 Atom Wasser ab $\ \ 6\ \ 6$ so bleiben

$C_{20}H_{7}\ \ O_{9}$ d. i. Meletin.

Das Meletin verdient mit noch mehr Recht, als das Melin, ein Bitterstoff genannt zu werden und ist ebenso, wie dieses, der Typus einer Gruppe, der „*Meletingruppe*“, zu welcher mit Bestimmtheit der Farbstoff des Gelbholzes, das „*Morin*“, und sehr wahrscheinlich auch die im Jaune indien enthaltene Euxanthinsäure, gehört. Andererseits ist aber damit identisch, oder doch ein Glied der Gruppe, der Farbstoff des Wau, von Reseda luteola; der persischen Beeren, von mehreren Rhamnusarten, und der Früchte von Hippophaë rhamnoïdes.

Sowohl die Körper der Melin- als die der Meletingruppe werden durch Behandlung mit Natrium-Amalgam in salzsaurer alkoholischer Lösung in einen rothen Körper verwandelt, dessen Zusammensetzung wegen der Schwierigkeit ihn abzuscheiden, noch nicht vollkommen festgestellt ist. Ich habe ihn nur vorläufig „*Paracarthamin*“ genannt, weil eine sehr kleine Probe, die ich analysirte, eine dem Farbstoffe des Saflors ähnliche Zusammensetzung hatte. Dieser Körper ist dadurch charakterisirt, dass er nur in saurer Lösung roth ist, durch Alkalien aber grün wird, und möglichst frei von Säure scheint er eine braune oder gelbbraune Farbe zu besitzen.

Dieselben Reaktionen, wie dieser Körper, zeigen mehrere natürlich vorkommende Farbstoffe, wie der der Georginen, der Rinde von Cornus sanguinea, die bekanntlich zuerst grün ist, dann roth und wieder grün wird. Ebenso rührt die Farbe der herbstlichen Blätter von Vitis quinquefol. von demselben Stoffe her. Etwas Aehnliches, nur nicht in so auffallender Weise, wie bei Cornus sanguinea, findet sich übrigens bei einer grossen Zahl von Pflanzen, die mit salzsaurem Alkohol eine rothe Lösung geben, welche durch Alkalien grün wird. Zuerst ist der gewöhnliche Kork zu nennen, welcher mit salzsaurem Alkohol eine tiefrothe, dem Rothwein ähnliche Lösung liefert. Einzelne an den Korken häufig bemerkbare röthliche Streifen rühren davon her und scheinen darauf hinzudeuten, dass in der Substanz an diesen Stellen eine freie Säure zur Wirkung gelangt ist. In der That ist auch mittelst Lackmuspapieres an solchen Stellen eine saure Reaktion wahrzunehmen. Die Kelche, Blüthen und Blattstiele von Lamium amplexicaule; die unfruchtbaren Stengel von Euphorbia cyparissias; die Stengel und jungen Blättchen von Rumex acetosella; die Stengel von Vaccinium myrtillus und Vitis idaea, werden durch und durch roth. Die Stengel von Rubus fruticosus, junge Zweige von Salix vitellina, Populus nigra sowie deren Kätzchen, Pinus sylvestris, und eine Menge Anderer, die ich untersucht habe, enthalten Alle diesen Stoff, der sehr allgemein in den Pflanzen vorhanden zu sein scheint und wohl als ein Chromogen zu betrachten sein dürfte, aus dem die Farben der Blüthen und Blätter nach und nach entstehen. Bei den holzigen Pflanzen konnte ich deutlich erkennen, dass dieser Stoff in den Zellen enthalten ist, welche unter der Rinde, um den holzigen Theil herumliegen.

Kann es hiernach keinem Zweifel unterliegen, dass die Körper der Melingruppe, wie sie die Grundlage des Grünen sind, auch der Bildung vieler, um nicht zu sagen, aller rothen Pflanzenfarben zu Grunde

liegen, so braucht, um die Bedeutung derselben im Haushalte der Natur noch mehr hervorzuheben, nur noch erwähnt zu werden, dass sie, wie auch das Meletin und Morin unter verschiedenen Einflüssen veränderlich sind und theils eigenthümlich grünliche, theils in verschiedenen Nuancen braune und rothe Färbungen erzeugen.

W. Stein.

Portraitsammlung der Mitglieder der Akademie.

Unsere Sammlung von Portraits (s. Leopold. IV. Nr. 1 u. 2) ist abermals durch nachstehende Portraits vermehrt worden:

† 82. Allmacher, Joh. Friedr.
† 1213. v. Autenrieth, Johann Heinr. Ferd.
† 386. Apinus, Sigism. Jacob.

† 551. Bäck, Abraham.
† 238. Baglivus, Georg.
† 739. Baldinger, Ernst Gottfried.
† 482. Behr, Georg Heinrich.
† 1674. Bell, Thomas.
† 1383. Bellermann, Joh. Joach.
† 958. Berluch, Friedr. Justin.
1702. Besnard, A. F.
† 103. Blasius, Gerhard.
† 223. Baccone, Paul.
† 804. v. Böcklin, Franz Friedr. Sigism.
† 562. Börner, Friedrich.
† 470. Börner, Nicolaus.
† 801. v. Born, Ignaz.
† 319. Breynius, Joh. Philipp.
† 933. Brugnatelli, Ludwig.
† 497. Burmann, Joh.

† 260. Carl, Joh. Samuel.
1862. v. Chelius, Max Joseph.
† 603. Cropp, Friedr. Ludwig Christ.

† 876. v. Dalberg, Carl Theodor.
† 370. Degner, Joh. Hartm.
1990. Drechsler, Adolph.

† 53. Elsholtz, Joh. Sigism.
† 168. Erndl, Heinrich

† 976. Fabricius, Joh. Christian.
† 1321. Fricke, Joh. Carl Georg.
† 380. Frisch, Joh. Leonhard.

† 129. Gockel, Eberhard.
† 364. Gohl, Joh. Daniel.
† 948. Gramberg, Gerh. Anton.

† 311. v. Hagelsheim, Gottfried.
† 55. Hagendorn, Ehrenfried.
† 90. Hannemann, Joh. Ludw.
† 94. Harder, Joh. Jacob.
† 413. Hasenest, Joh. Georg.
† 125. Hellwig, Christoph.
† 406. Henckel, Joach. Friedr.
† 998. Hermann, Bened. Franz Joh.
1829. Herschel, Johann Friedr. Wilh.
† 908. v. Herzberg, Ewald Friedr.
1989. Hoeven jn., James van der.
† 1053. Hoffmann, Georg Franz.
† 7. Horst, Gregor.
† 15. Horst, Joh. Daniel.
† 216. Hoyer, Joh. Georg.

† 403. Jantke, Joh. Jacob.

† 1447. v. Kamptz, Carl Albert.
† 498. Kannegiesser, Gottl. Heinrich.

† 69. Kirchmaier, Georg Casp.
† 866. Kirwan, Richard.
† 883. Knapa, Christoph.
† 975. Kohlhaas, Joh. Jacob.

† 919. Langguth, Georg August.
1681. Larrey, Hippolyt.
† 292. Lehmann, Joh. Christian.
† 791. Leidenfrost, Johann Gottlob.
† 452. Lesser, Friedr. Christ.
† 320. Liebknecht, Joh. Georg.
† 102. Limprecht, Joh. Adam.
1682. Louis, Peter Carl Alex.

† 540. Maternus v. Cilano, Georg Christ.
† 444. Mauchard, Burcord David.
† 651. Medicus, Fr. Casimir.
† 859. Meyer, Joh. Karl Friedr.
† 1193. Mirbel, Chr. Friedrich Brisseau.
† 1192. Meyer, Georg Friedrich Wilhelm.
† 203. Moller, Dan. Wilh.
† 412. Müller, Joh. Heinrich.
† 667. Müller, Otto Friedr.

† 155. Nebel, Daniel.
† 648. Neifeld, Ernst Jer.
† 724. Nicolai, Ernst Anton.
† 819. Nudow, Heinrich.

1880. Oppolzer, Joseph.
† 1793. Otsolig, Fr. von.

† 87. **Patinus, Karl.**
† 576. **Pezolt, Lud. Chr.**
† 461. **Pohl, Joh. Christ.**
† 304. **Preuss, Gottfr. Benj.**

† 201. Ramazzini, Bernh.
† 1757. Reden, Friedr. Wilhelm Graf von.
† 808. Reichard, Joh. Jacob.
† 52. Reisel, Salomon.
† 734. Rönnow, Casten v.
† 1114. Rosenmüller, Joh. Chr.

† 308. Schamsky, Alex.
1987. Scheerer, C. J. A. Th.
† 88. Schelhammer, G. Chr.
† 845. Scherff, Joh. Chr. Friedr.
† 914. Schlegel, J. Ch. T.
1986. Schlömilch, Osc. Xav.
† 188. Schmidt, Joh. Andreas.
† 812. Schröter, Joh. Sam.
1257. Schultz - Schultzenstein, Carl Heinr.
† 398. Seba, Albert.
† 1025. Siebold, Ad. Eb. v.
† 1000 Smith, Joh. Ed.
† 328. Struve, Ernst Gotthold.
† 882. Stark, Joh. Christ.
† 1202. Stein, Georg Wilh.
† 1259. Stralingh, Sebr.

† 51. Tiling, Math.
† 598. Tralles, Balt. Ludw.

† 19. Ursinus, Leon.

† 946. Vahl, Martin.
† 118. Valentini, M. B.
† 173. Vater, Christian.
† 849. Veltheim, A. F. v.
† 255. Verdries, Jo. Melch.
† 1120. Vogel, Aug.

† 554. Waller, J. G.
† 299. Westhofen, H. W. E. v.
† 1012. Westring, J. P.
† 971. Westrumbs, Joh. Friedr.
† 1122. Wilbrand, J. B.
1893. Wöhler, Friedr.

† 869. Zwierlein, C. A.
† 136. Zwinger, Theodor.

Specieskenntniss der Säugethiere betreffend.

Manche alte Zweifel über Species im Thierreiche sind neuerlich durch gute Abbildungen gelöst worden. Die Photographie ist im Stande, hierbei ein wahres Verdienst sich erwerben zu können, insbesondere thut sie dies bereits durch Darstellung von Altersstufen und Physiognomien im weitesten Sinne. Entschieden Werthvolles hat hierin *Is. Géofr. St. Hilaire* für die Quadrumanen geleistet und es ist wünschenswerth auf demselben Wege die noch nicht abgebildeten Arten derselben zunächst aufgeklärt zu sehen.

Zufolge der neuesten und vollständigsten Monographie der Affen*) sind noch folgende in einzelnen Museen oder zoologischen Gärten zerstreute Arten nicht oder ganz ungenügend abgebildet und eine theilweise oder vollständige Zusammenstellung derselben in illuminirten Abbildungen und guter Beschreibung würde die Lücken in der Kenntniss dieser interessanten Thiergruppe sehr vortheilhaft ausfüllen können:

Jacchus pygmaeus nebst Jungen pag. 1. — *humeralifer* p. 1. *Oedipomidas Geoffroyi* p. 5. *Marikina albifrons* p. 9. *Midas rufoniger* p. 12. — *Devillei, nigrifrons, flavifrons, Illigeri, Weddeli* p. 13. *Saimiris lunulatus* p. 16. *Nyctipithecus Oseryi* p. 18. — *Spixii* p. 20. *Callithrix torquata, lugens* p. 22. — *infulata* p. 23. — *chlorocnemis* p. 25. *Jarkea ochrocephala* p. 26. — *albicans, albinasa* p. 27. — *monacha* p. 28. *Cebus albus* p. 35. — *versicolor* p. 38. — *albifrons, olivaceus* p. 42. — *vellerosus* p. 43. — *elegans, cirrifer* p. 44. — *hypomelas, crassipes* p. 47. — *La Cepedii, Azarae* p. 48. — *antiguensis* p. 56. *Mycetes bicolor, auratus* p. 67. — *flavicaudatus* p. 68. — *villosus* p. 70. *Lagothrix Castelnaudii* p. 72. *Brachyurus calvus* p. 76. *Colobus angolensis, Satanas* p. 88. *Semnopithecus siamensis* p. 91. — *nobilis* p. 92. — *Anchises* p. 95. — *schistaceus* p. 96. — *albipes* p. 97. — *leucomystax, nigrimanus* p. 99. *Cercocebus aethiops* p. 104. *Cercopithecus pogonias* p. 109. — *Erxlebenii, nigripes, Burnetii, labiatus, Martini* p. 110. *Vetulus ursinus, priamus* p. 128. — *Thersites* p. 129. *Cynomolgus albinus* p. 135. — *palpebrosus* p. 137. *Macacus oinops*, — *Pelops* p. 141. *Papio Doguera, olivaceus*

*) Reichenbach, die vollständigste Naturgeschichte der Affen. Dresden, bei Türk, dazu ein Atlas mit 500 Abbildungen: Simiarum iconographia compendiosa. —

p. 150. *Therpithecus Senex* p. 157. *Cynopithecus nigrescens* p. 164. *Simia Wurmbii*, *Maias*. *Rambi*, *Abelii*, *bicolor*. *Pseudanthropos Tschego*.

Am angeführten Orte findet sich die Nachweisung der Originale, und Mittheilung neuer schön ausgeführter Zeichnungen nach jenen Originalen oder unmittelbar nach der Natur, nebst zugehörigem Text, würde je eher je lieber für die „Verhandlungen" unserer Akademie als erwünschter Beitrag betrachtet werden, allwo dann auch das angemessene Honoriren der Zeichnungen gern erfolgen soll.

Dieselbe Aufgabe wird sich übrigens auch für andere Thiergruppen, zu Ausfüllung der in der Wissenschaft bestehenden Lücken, künftig erneuern.

Reichenbach.

Vorläufig erlaube ich mir hier darauf aufmerksam zu machen, dass von meinem im Jahre 1828 erschienenen

Grundzügen der vergleichenden Anatomie und Physiologie

(Dresden, Hilscher'sche Buchhandlung)

noch im Laufe dieses Jahres eine neue durchgängig verbesserte und vermehrte Ausgabe in der Buchhandlung des Herrn Consul Bänsch in Leipzig herauskommen wird. Dies compendiöse kleine Buch erschien damals 10 Jahre nachdem zuerst mein grosses Lehrbuch der vergleichenden Zootomie (Leipzig bei G. Fleischer), und 6 Jahre, bevor dessen zweite sehr bereicherte Ausgabe (ebendaselbst) ans Licht trat, dieselbe, welche späterhin in französischer Uebersetzung (so wie die erste schon in englischer) eine sehr weite Verbreitung erfuhr. Jene Grundzüge konnten sonach als eine Art von Auszug aus diesem meinem grösseren Werke betrachtet werden, und ich habe vielfach erfahren, wie sie damals in weiten Kreisen allerdings erspriesslich für allgemeinere Verbreitung der Kenntniss vom thierischen Organismus gewirkt haben. — Gegenwärtig wünschte deshalb die neue Verlagshandlung auch von diesen Grundzügen eine neue zeitgemässe Ausgabe, und wandte sich deshalb an mich, der ich jedoch dies Ansinnen um so mehr ablehnen musste, als neue Berufskreise und die vor einer Reihe von Jahren bereits gemachte Schenkung meiner eignen zootomischen Sammlung an die Universität Leipzig (allwo aus diesem kleinen Kern, unter trefflicher Leitung meines hochgeehrten Verwandten des Herrn Prof. Victor Carus, schon eine bedeutende Präparaten-Galerie erwachsen ist) mir nicht erlaubten, zu Studien zurückzukehren, welche die Arbeit der gedachten in Aussicht gestellten zweiten Ausgabe allein möglich gemacht haben würden.

Glücklicherweise ist es gelungen, Herrn Prof. V. Carus auch für Uebernahme dieser gegenwärtigen Aufgabe zu interessiren, und indem ich selbst mich freudig bewegt fühle, für einen vor 35 Jahren mit Liebe ausgearbeiteten Ueberblick comparativer Wissenschaft jetzt eine Art von Auferstehung in neuer Form mit allen zeitgemässen Zu- und Mitgaben entgegensehen zu dürfen, wollte ich, wie gesagt, nichts unterlassen, alle meine geehrten und gelehrten Freunde auf diese zu erwartende Erscheinung hierdurch aufmerksam zu machen und sie ihrem Wohlwollen bestens zu empfehlen.

Carus.

Die Gorilla-Hand.

Wir verdanken den Archives du Museum d'Histoire naturelle*) eine sehr gute Abbildung der Hand und des Fusses des Gorilla, sowie des Gorillakopfes in Vorder- und Seiten-Ansicht, nebst wichtigen Er-

*) Tom. X, Livrais. I—II, Paris 1858, eingegangen bei der Akademie erst 1863 im April.

läuterungen, von Isidor Geoffroy St. Hilaire, und da ich im 28. Bande unserer Verhandlungen bereits einige Beiträge zur Symbolik des gesammten Skeletts dieses menschenähnlichsten Affen gegeben habe, so kann ich diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ebenso über die besondere Symbolik seiner Hand einige Bemerkungen mitzutheilen, da sie im höchsten Grade geeignet sind, das, was ich früher an anderen Orten*) über die Bedeutung verschiedener Handformen des Menschen im Allgemeinen ausgesprochen hatte, in merkwürdigster Weise zu bestätigen. Um deutlicher zu sein, gebe ich zunächst hier einen um $\frac{2}{3}$ verkleinerten Contour von Geoffroy's in natürlicher Grösse ausgeführten Tafel.

Von den anatomischen Eigenthümlichkeiten dieser Hand theilt nun der Gorilla wie der Chimpanzé allein (mit Ausschluss des Orang und Gibbon) zwei osteologische Besonderheiten mit dem Menschen, nämlich: 1) die Knochen der Phalangen sind nicht an der Rückenfläche convex und an der Handfläche concav, und 2) die Zahl der Carpus-Knochen ist nur 8 wie im Elephanten und im Menschen, nicht wie insgemein bei den Affen 9. Sodann 3) sind die Fingernägel beim Gorilla und Chimpanzé abgeplattet, nicht wie bei den übrigen Affen gewölbt. Trotz aber einer solchen gewissen Menschen-Aehnlichkeit dieser Momente bleibt nun doch die Charakteristik der Bestie in dieser Handform auffallend genug, und gerade nun dieses im Ganzen gewissermassen Nahe-Herantreten an den menschlichen Typus macht, wie in aller Körperform, die ungeheure Kluft zwischen Mensch und Thier, welche man neuerlich sehr vergeblich versucht hat, mit Darwin'schen Theorien der Arten-Entstehung ausfüllen zu wollen, nur um so fühlbarer. Dass hierbei übrigens stets das Gesetz sich bethätigt, dass, je höher die Dignität eines Gebildes, seiner Bedeutung im Organismus nach, steht, um so schärfer auch die thierische Bildung desselben gegen die menschliche zurückweichen müsse, habe ich schon in meinem Beitrage zur Symbolik des Affen-Skeletts**) ausgesprochen, und wenn desshalb die Wölbung eines Affen-Schädels (auch die des Gorilla) allemal so ungeheuer abfällt gegen die menschliche Form (während z. B. der Arm- oder Schulterknochen eines solchen Affen stets dem menschlichen Typus weit näher steht), so wird nothwendig auch der Charakter einer Gorilla-Hand gegen den der Menschenhand immer durch niedrigeren Typus sich stark unterscheiden. Wie jedoch überall, so sind nun auch bei der Hand die thierischen Formen immer sehr bedeutungsvoll, um beim Menschen selbst diejenigen Abweichungen, welche wir als die geringeren erkennen, ihrem eigentlichen Grunde nach zum vollen Verständniss zu bringen. Fast alle Capitel meiner Symbolik sind auf diesem Grundsatz beruhend und erhalten von dort erst ihre rechte Beweiskraft, denn nur darum war ja überhaupt das Meiste, was früher über Physiognomik vorgelegt worden ist, so ganz desultorisch und hypothetisch oder blos willkührlich, weil von rechter Anwendung vergleichender Anatomie und Formenlehre selten auch nur eine Spur zu entdecken blieb.

Kehren wir jedoch jetzt zur Handform des Gorilla zurück, so ist in keiner Weise zu verkennen, wie sie recht gemacht ist, um die Bedeutung dessen, was ich am Menschen die elementare Hand genannt

*) S. meine Symbolik der menschlichen Gestalt, 2. Aufl., Leipzig 1858, S. 303 u. f. und „Ueber Grund u. Bedeutung der verschiedenen Formen der Hand". Stuttgart 1846. 4.

**) S. meinen oben angeführten Aufsatz im 28. Bande unserer Verhandlungen, p. 19.

habe, scharf zu bezeichnen. Unter den vier Hauptformen der Hand: der elementaren, der motorischen, der sensibeln und der psychischen, ist sie die, welche an die Hand des Fötus mit ihrer vorwaltenden Mittelhand, kurzen Fingern und besonders noch sehr unentwickelten Daumen, sowie an thierische Formen unbedingt am stärksten erinnert. Bereits in meinen beiden obenangeführten Schriften habe ich daher, um die elementare Hand richtig vorstehen zu lassen, die Hand eines Cynocephalus sphinx mit abgebildet, der Gorilla ist es indess, der hier eine noch merkwürdigere Vergleichung darbietet, und es wird sehr wichtig bleiben, desshalb einmal auch die innere Handfläche nach einem frischen Exemplar recht genau abzubilden, da wir gegenwärtig nach Geoffroy nur den Handrücken geben können, welcher jedoch wieder durch die eigene Form der Nägel besonders interessirt, als welche zwar, wie oben angeführt, durch ihre Abplattung von denen anderer Affen sich unterscheiden und in etwas dem menschlichen Typus nähern, dafür aber wieder durch ihre Kleinheit, selbst von der gewöhnlich mit breiten, dicken Nägeln versehenen elementaren menschlichen Hand abweichen, somit aber zugleich die Richtigkeit des Satzes beweisen, dass auffallend kleine Nägel beim Menschen immer einen gewissen Mangel auch seines seelischen Wesens andeuten.

Ferner ist nun an der Gorillahand im höchsten Grade bezeichnend nicht nur die Plumpheit des Ganzen, sondern vorzüglich die schon erwähnte Kleinheit des Daumens. D'Arpentigny sagte bereits vom Daumen: „L'animal supérieur est dans la main, l'homme est dans le pouce", und so ist hier denn auch schon ein Blick auf diesen kaum bis zur untern Gelenkfläche des ersten Gliedes des Zeigefingers reichenden Daumen (während er am Menschen bis zum Gelenk zwischen erster und zweiter Phalanx sich verlängert) sehr charakteristisch für die ganze thierische Bildung. — Nicht weniger merkwürdig aber wird hierdurch der Daumen auch für die menschliche Hand. Der regelmässig entwickelte, in oberer und unterer Phalanx kräftig und schön ausgebildete Daumen lässt fasst eben so sicher auf eine bedeutendere geistige Individualität schliessen, als die reine und spatiose Wölbung des Schädels,*) während die verkürzte und verkümmerte Bildung des Daumens, sobald sie nicht durch äussere Gelegenheitsursachen herbeigeführt wurde, nie verfehlen kann, ein ungünstiges Licht auf die Bedeutung des ganzen Menschen zu werfen. —

Das für allgemeine Grundsätze immer wichtigste Resultat aller dieser Betrachtungen muss es übrigens genannt werden: ***dass es mit der sogenannten grossen Menschen-Aehnlichkeit auch des Gorilla doch nur so gar wenig zu sagen habe***, und dass vielmehr durch alle diese Annäherungen eigentlich der ungeheure Abstand beider Formen immer um so mehr fühlbar gemacht werde. Die Menschheit steht zur Thierheit wie der geschlossene Kreis zum fragmentarischen. Die Glocke, welche die Wölbung ihrer Seiten auch nur durch *einen* Riss lückenhaft zeigt, giebt keinen harmonischen Ton mehr, der eigentliche Ton aber, mit welchem die Schöpfung dem Schöpfer antworten soll, ist *der Geist*, und dasjenige Wesen also, aus welchem der Geist tönt — d. h. der zur *Person*, und damit erst zur Totalität erhobene Mensch ist dadurch nothwendig stets ein ***qualitativ durchaus Anderes*** als das Thier, als welches nie höher sich erhebt, als bis zum Repräsentanten des grösseren oder kleineren Glockenfragments.

Carus.

---

*) Auf Tafel III. a. a. O. bei Geoffroy findet sich auch eine nur um $^1/_3$ verkleinerte Abbildung des Gorillakopfes in scharfer Seiten-Ansicht, welche, wie sehr sie den ungeheuren Abstand vom Menschen ebenfalls anschaulich macht, jedem Kundigen sogleich klar sein muss. Nebenbei ist auch die genau angegebene Form des sehr verkümmerten Ohres wichtig und giebt vielleicht ein andermal zu einer besonderen Besprechung Gelegenheit.

Wirkungen des Steinkohlenstaubes auf den menschlichen Organismus.

Im December vorigen Jahres sind in der Königl. Belgischen Akademie der Medicin ein paar interessante Vorträge über diesen jetzt mehrfach besprochenen Gegenstand von Boens und von Crocq gehalten worden, auf welche wir alle Diejenigen, welche mit Ueberwachung der Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter in Kohlenschachten, und das ärztliche Publicum überhaupt, hierdurch aufmerksam zu machen wünschen. *)

Man fand hier, dass nur der feinere Kohlenstaub tief in die Ramificationen der Bronchien und endlich bis in die Lungenzellen eindringt, dessen Einwirkung aber dort eine verschiedene ist, je nachdem die betroffenen Subjekte gesund oder bereits tuberculös waren. Im ersteren Falle erhält sich nicht selten trotz eingedrungenen Staubes und einer zuweilen dadurch bewirkten eigenen Art von falscher Melanose, die Gesundheit gut, und Herr Boens macht dabei im Allgemeinen bemerklich, wie der Kohlenstaub oft auf merkwürdige Weise sich mit der Substanz des Organismus verbinde. So erlitt ein Kohlenarbeiter z. B. bei einem Sturz im Kohlenschacht eine fürchterliche Verletzung der Kopfbedeckung, er wurde vom Hinterhaupt her halb skalpirt und die abgerissene Hautdecke fand sich bei dem erst nach mehreren Stunden möglichen Verbande arg mit Kohlenstaube eingetränkt, so dass eine völlige Reinigung davon ganz unmöglich blieb. Nichtsdestoweniger wurde die umgeschlagene Kopfhaut auf den Schädel wieder aufgelegt, am Rande etwas geheftet, und heilte zum Erstaunen des Arztes und trotz der Kohle prima intentione.

Bei brustkranken Individuen verhielt der eingeathmete Kohlenstaub sich auf zweierlei Weise: Bei veralteter chronischer Bronchitis husteten die Leute zwar fast anhaltend und die Sputa sind beim Arbeiten, so wie einige Tage nach verlassener Grube völlig schwarz, werden jedoch dann alsbald wieder weiss; während dagegen die an tuberculöser Schwindsucht Leidenden (jedenfalls weil die Lungen theils zu schwach sind die Massen von eingeathmeter Kohle bald völlig auszuwerfen, oder theils weil schon in den Cavernen grössere Massen von Kohle niedergelegt waren) den schwarzen Auswurf sehr lange behalten, auch wenn sie die Arbeit seit mehreren Wochen verlassen hatten.

Hierbei wird ferner auf den merkwürdigen Unterschied aufmerksam gemacht, welcher zwischen Kohlenstaub und dem Steinstaube den Steinmetzen und Bildhauer einathmen, oder dem Mehlstaube, der von Müllern eingeathmet wird, sich nachweisen lässt. Im ersten Falle wirken die Kiesel- oder Kalkstäubchen mit ihren Spitzen und Kanten verletzend, Entzündung und Eiterung erregend, auf die mikroskopische Lungenstructur, und im andern untergehen die Amylumzellen eine Gährung und Verwesung. welche das Lungenparenchym krank machen, während die Kohle durch ihr organisches Verhältniss zur Körpersubstanz sehr wenig schädliche Wirkung entwickelt, vielmehr in den meisten Fällen so wohlthätig auch auf bereits erkrankte Lungen gewirkt hat, dass nach den von H. Crocq und Andern mitgetheilten Angaben die Zahl der der Lungensucht erliegenden Kohlenarbeiter verhältnissmässig gegen die der in anderen Industriezweigen thätigen Arbeiter, auffallend gering sei. Gerade diese letztere Bemerkung ist dann die Veranlassung geworden, dass H. Crocq nunmehr mit einem Vorschlage hervortritt, welcher, wenn man ihm auch vielleicht keine grosse praktische Tragweite beimessen kann, doch auch nicht ganz unbeachtet gelassen zu werden verdient; er hat nämlich einen Apparat erfunden und im vorliegenden Hefte abgebildet, welcher dazu bestimmt sein soll, wesentlich kohlenhaltige feingepulverte Substanzen dem Kranken auf eine bequeme Weise einathmen zu lassen, sie so in die Lungensubstanz ganz in

*) S. Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique. Année 1862, deuxième Série, Tom. V. Nr. 11 (eingegangen bei unserer Akademie im April 1863).

gleicher Weise einzuführen, wie bei den Gruben-Arbeitern in Kohlenschachten der Kohlenstaub eindringt, und dadurch nach und nach einen Heilungsprocess (Verkreidung der Lungentuberkeln) herbeizuführen. Man sieht, dieser Gedanke begegnet einigermaassen dem des „Pulverisateur“ von Flüssigkeiten, welcher gegenwärtig einiges Aufsehen in der Medicin gemacht hat, freilich aber auch besondere praktische Resultate bis jetzt aufzuweisen nicht vermag. — Bestätigen indess ferner Beobachtungen die Thatsache, dass für das Eindringen von Kohlenstaub, welcher allerdings in den Lungen oft in so beträchtlicher Menge gefunden wurde, dort eine gewisse heilende Einwirkung unbestreitbar sich nachweisen lässt, so erscheint ohne Widerrede der Vorschlag des H. Crocq und sein Einathmungs-Apparat von nicht geringer praktischer Bedeutung, und sei somit derselbe der weitern Beachtung des ärztlichen Publicums bestens empfohlen.

Carus.

Fortsetzung der Anzeige neu eingegangener Gesellschaftsschriften und des Inhalts derselben:

Columbus, Ohio State Board of Agriculture.

Vierzehnter und fünfzehnter Jahresbericht der Ohio Staats-Ackerbaubehörde, mit einem Auszug der Verhandlungen der County Ackerbau-Gesellschaften: an die Generalversammlung von Ohio, für das Jahr 1859 und 1860. Columbus, Ohio. 1860. 1861. 8°.

Enthalten Berichte über den Zustand des Ackerbaues, besonders der Viehzucht, landwirthschaftlichen Erzeugnisse, Geräthe, über landwirthschaftliche Ausstellungen etc. — Ferner enthält der 14. Jahresbericht: Katalog der zur Blüthe kommenden Pflanzen und Farrenkräuter von Ohio. — Von J. S. Newberry, M. D. — Nahrungspflanzen. Ihr Einfluss auf die Civilisation. Von Prof. von Heer. — Wirkung der verschiedenen Grade der Temperatur auf das Keimen der Pflanzen. — Die Pflanze und die Wärme des Bodens. — Düngung als Mittel zur Verbesserung des Bodens. — Die Rindvieh-Seuche in den Neuengland-Staaten. — Bericht über die Behandlung der ansteckenden Pleuro-Pneumonia. Von Louis Willems, M. D. — Geschichte und Ueberblick über den Zustand des Ackerbaues in Ohio. — Bemerkungen in Bezug auf Ackerbau etc. im Staate. — Zizania aquatica. (Wilder Reis.) — Gras. Ein Brief über die Dactylis glomerata. — Die Steinöl-Quellen in Ohio. Von J. S. Newberry. — Gesetze von Ohio zur Ermunterung des Ackerbaues. —

Der 15. Jahresbericht enthält: Eine Abhandlung über die praktische Drainirung. Von John H. Klippart. — Jerusalem-Artichoke. (Helianthus tuberosus.) — Wälder, ihr Einfluss auf Boden und Klima. Von John H. Klippart. — Grundsätze der Viehzucht. — Die Pflanze und die Temperatur der Luft. — Versuche oder Beobachtungen über die Bildung und Tiefe von Wurzeln mehrerer cultivirter Pflanzen und über das Keimen einiger Arten von Saamen. — Von Mineralstoffen, insbesondere von Phosphaten im Boden, welche den jungen Thieren Nahrung bieten. — Der Heer-Wurm. Von J. Kirkpatrick. — Katalog der Vögel von Ohio. Von J. M. Wheaton. (Nebst Gesetz etc. „Zum Schutze von Vögeln und Wild“.) — Flachsbau. — Gesetze von Ohio zur Ermunterung des Ackerbaues. —

Ausgegeben den 29. Mai.

Druck von E. Blochmann & Sohn in Dresden.

Jede Nummer
½—2 Bogen gr. 4.

Preis für 15 Nummern 1 Thlr.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN DES PRÄSIDIUMS
VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. CARL GUSTAV CARUS.

Nr. 4. Heft IV. Juli 1863.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Lebensbeschreibung des am 11. October 1862 verstorbenen Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher Dr. Dietrich Georg v. Kieser. — Conferenz der Herren Adjuncten der Akademie. — Ausserordentlicher Beitrag zu den Fonds der Akademie. — Ertheilung eines Diplomes Dr. philosophiae. Am 9. Juni 1863. — Neu aufgenommene Mitglieder. — Amsterdam, Koninklijke Akademie van Wetenschappen. 1) Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Deel IX. Met platen. Amsterdam 1861. 4°. 2) Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Afdeeling Natuurkunde. Deel XI. XII. Jaargang 1861. Amsterdam 1861. 8°. 3) Jaarbock van de Koninklijke Akademie van wetenschappen. Gevestigd te Amsterdam. Voor 1860. Amsterdam. 8°. — Amsterdam, Königliche zoologische Gesellschaft „Natura artis magistra". Bijdragen tot de dierkunde. Uitgegeven door het Koninklijk zoologisch Genootschap Natura artis magistra, te Amsterdam. Aflevering 4. 5. 6. 8. 1852. 1854. 1859. Imp. 4°.

Amtliche Mittheilungen.

Lebensbeschreibung

des am 11. October 1862 verstorbenen Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher

Dr. Dietrich Georg v. Kieser.

Nach üblichem und löblichem Gebrauch unserer altehrwürdigen Akademie hat der neuerwählte Präsident oder Director Ephemeridum dafür zu sorgen, dass das Andenken des abgeschiedenen Präsidenten, sowie das Bild seines Lebens und Wirkens in rechter und feierlicher Weise in den «Verhandlungen» verzeichnet und bewahrt werde.

Nachdem ich es daher mehrmals vergeblich versucht hatte, die recht vollkommen befähigte Hand eines dem letzt Verewigten besonders nahe gestandenen Herrn Adjuncten für Lösung dieser Aufgabe zu gewinnen, sehe ich mich darin zuletzt auf meine eigene Thätigkeit verwiesen, und kann somit nur wünschen, dass man den nachstehenden Worten mindestens das ernste Verlangen abfühlen möge, die gedachte Aufgabe in solcher Weise zu erfüllen, wie sie den grossen Verdiensten entspricht, welche der Dahingegangene sowie um Humanität und Wissenschaft, so insbesondere um diese unsere Akademie sich erworben hat.

Vielfach ist es aber in diesen letzten Jahren, wo so mancher hundertjährige Geburtstag grosser deutscher Männer gefeiert wurde, ausgesprochen worden: dass die Naturen des vorigen Jahrhunderts im Ganzen von denen des gegenwärtigen stets in sehr wesentlicher Weise sich unterschieden haben; denn wenn dem Neuern das lebendige Eingehen in alle Fortschritte der Zeit und vielleicht im Allgemeinen grössere Regsamkeit und ein rascheres Erfassen und Behaupten jeder Specialität zugebilligt werden musste, so zeichneten sich dagegen jene älteren Naturen meist wieder aus durch grössere Tüchtigkeit und Ausdauer geistiger und leiblicher Organisation, durch einen weitergreifenden Ueberblick des Gedankens, und besonders durch ein gewiss plastisch geniales Vermögen, mit welchem viele derselben bleibende Denksäulen in der Geschichte ihres Volkes sich gegründet haben.

Werfen wir hiernach einen Blick auf das Leben unseres durch diese Zeilen gefeierten Dietrich Georg von Kieser (geboren den 24. August 1779 zu Harburg im Königreich Hannover), so tritt uns eine Individualität der letzten Art sogleich vollkommen klar und kräftig entgegen. — Kieser schritt mir in meiner eignen wissenschaftlichen Entwickelung um ein ganzes Decennium voraus, aber eben desshalb kann ich nur um so mehr fühlen wie eigenthümlich der Stand der Natur- und Heilwissenschaft war, in und auf welchen zu wirken er sich berufen fand, und wie eigenthümlich begünstigt die gesammte individuelle Ausrüstung eines Mannes sein musste, um in einer solchen Uebergangsperiode eine bedeutende und feste Stellung zu behaupten. Mit vollem Rechte wurde aber bei Kieser in der zu seinem Doctor-Jubiläum überreichten Votivtafel der «Vir sibi constans praepositique tenax,*) nulli honesto alienus» besonders hervorgehoben, und so machte denn auch seine Persönlichkeit mit ihrer immer noch etwas militärischen Haltung durchaus einen obigen Worten entsprechenden Eindruck, von welchem übrigens das der Geschichte unserer Akademie von Neigebaur beigegebene Portrait einen sehr angemessenen Begriff bewahrt.

Ich sah ihn selbst zuerst auf meiner Reise nach Genua 1821 und dann auf der 14. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Jena 1836, wo er als erster Geschäftsträger die Versammlung sehr würdig einleitete, und kann mich bei

*) „Semper idem, tenax propositi“ erklärte er selbst für seinen Wahlspruch.

letzterer Gelegenheit nicht enthalten, hier eine Stelle aus seiner Rede wiederzugeben, welche beweist, wie vollständig er die Bedeutung von Zusammenkünften erkannt hatte, welche wir, nach dem Aufrufe Oken's, im Jahre 1822, zu Leipzig und zwar damals nur durch dreizehn Mitglieder begründet hatten. Er sagte also:

„Nicht der leibliche Gewinn, der Sie, dem reisenden Kaufmann gleich, hier zusammenführt — nicht die eitle Ehre, auf dem Papiere die Züge Ihrer Handschrift abgedruckt zu erblicken, noch die Freude der geselligen Tischgenossenschaft, die auch der heimische Heerd Ihnen bieten könnte; es ist nicht die Sucht, politische Ideen oder Träume geltend zu machen und auszusäen, um dadurch in das rollende Rad der politisch bewegten Welt einzugreifen; — sondern es ist etwas so Grosses und Herrliches, dass ich es nur mit Schüchternheit und nur vor Ihnen auszusprechen wage, nämlich das allmählig zum Volksbewusstsein kommende Gefühl der Bedeutung der Naturwissenschaft für das Leben der Zeit, welches als leitender Stern Sie dahin führt, wo der Congress der Naturwissenschaft sich jährlich versammelt."

Und gewiss, es war ein schöner Kreis damals, in welchem Alex. v. Humboldt, Graf Casp. v. Sternberg, Leop. v. Buch und Oken als erste Sterne glänzten, und man vernahm dort freudig diese Worte und spendete ihnen um so mehr Beifall, als Niemand verkennen konnte, wie gerade eine Persönlichkeit wie Kieser vorzugsweise geeignet erschien, diesen Kreis würdig zu vereinen.

Das dritte und letzte Mal sah ich ihn dann bei Gelegenheit des Universitäts-Jubiläums in Jena 1858, und hatte auch hier schon das achtzigste Jahr die Straffheit seiner Haltung vermindert, so gewährte er nichts desto weniger immer noch das Bild eines Mannes, welcher eben im selben Jahre auf der Höhe eines an mannichfacher Thätigkeit überreichen Lebens, keineswegs es gescheut hatte, noch eine neue Last, d. i. das Präsidium der Leopoldinischen Akademie, deren Verhältnisse gerade damals, um sie zu ordnen, eine grosse Thätigkeit beanspruchen mussten, muthig zu übernehmen.

Versuchen wir es somit jetzt etwas tiefer einzudringen in die Charakteristik unseres verewigten Präsidenten, so wird es für den beabsichtigten Ueberblick, wenn wir zuvor einen flüchtigen Abriss seines äussern Lebensganges gezeichnet, am wichtigsten bleiben, anzudeuten, theils wie er sich zur Naturwissenschaft und Medicin seiner Zeit verhielt und was diese Zeit hierin ihm insbesondere zu verdanken hatte, theils welche besondere Verdienste es sind, wegen derer im Kreise unserer Akademie wir sein Andenken so sehr in Ehren zu halten verpflichtet sind.

Was demnach zuerst seinen Lebensgang betrifft, so werde ich mich hier vor der Hand auf Wiederholung des davon in Neigebaur's Geschichte gegebenen Umrisses zu beschränken haben.

Wie schon oben bemerkt, wurde unser verewigter Präsident, am 24. August 1779 zu Harburg im Königreich Hannover geboren, besuchte das Gymnasium zu Lüneburg,

studirte zu Göttingen und Würzburg, wurde zum Doctor der Medicin am 14. April 1804 zu Göttingen promovirt, und practizirte von 1804 bis 1806 in Winsen an der Luhe (Hannover), seit 1806 in Northeim bei Göttingen als Stadt- und Landphysikus und Brunnenarzt. Im Jahre 1812 wurde er als ausserordentlicher Professor der Medicin nach Jena berufen, nachdem er Anträge nach Giessen und Charkow abgelehnt hatte. Im Jahre 1814 war er als Wachtmeister und Feldarzt bei der Eskadron der weimarischen freiwilligen Jäger zu Pferd in dem Feldzuge nach Frankreich. Im Jahre 1815 trat er als Volontär in königl. preussische Dienste und dirigirte als Oberstabsarzt nach der Schlacht von Belle-Alliance die Kriegsspitäler in Lüttich mit 2000 Kranken, und in Versailles. Nach Jena zurückgekehrt, begann er wieder seine Vorlesungen, wurde 1815 königl. preussischer Hofrath, 1818 ordentlicher Honorarprofessor und Beisitzer der medicin. Fakultät, 1824 ordentl. Professor, 1828 grossherzogl. sachs. weimar. geheimer Hofrath und 1838 Physikus der Universität. Mehrere Anträge nach Erlangen, Löwen, Dorpat etc. wurden von ihm abgelehnt. Bei den im Jahre 1830 in Jena ausgebrochenen politischen Unruhen war er Chef der auf höchsten Befehl errichteten akademischen Garde, welche, während die bürgerliche Ordnung aufgehoben war, die Ruhe in der Stadt wieder herstellte. Von 1821 bis 1848 war er Vertreter der Universität auf dem weimarischen Landtage, der ihn 1844 bis 1848 zu seinem Vice-Präsidenten erwählte, als welcher er auch 1848 dem Frankfurter Vorparlamente beiwohnte.

Von 1831 bis 1847 dirigirte er eine medicinisch-chirurgische und ophthalmiatrische Privatklinik, in welcher in diesen Jahren über 20,000 Kranke behandelt wurden, von denen nur 2 Procent starben. Diese Klinik vertauschte er, 1846 zum grossherzoglichen Director der Irren-Heil- und Pflegeanstalt in Jena ernannt, im Jahre 1847 mit einer psychiatrischen Klinik, und widmete, zu der Direction der Staatsanstalt eine Privatheilanstalt für Geisteskranke (Sophronisterium) hinzufügend, von dieser Zeit an seine practische Thätigkeit vorzugsweise den Geisteskrankheiten.

Zu seinem Doctor-Jubiläum, am 14. April 1854, erhielt er das Doctordiplom der Jenaischen Philosophen-Fakultät und die Komthurkreuze des weimarischen Falken- und des Sachsen-Ernestinischen Hausordens.

Als Adjunct und seit 1847 als Director Ephemeridum der Kaiserlichen Leop.-Carol. Deutschen Akademie betrieb er in Verbindung mit dem am 16. März 1858 in Breslau verstorbenen Präsidenten Nees von Esenbeck bei den Kronen Preussen und Oesterreich die zeitgemässe Reorganisation derselben, und wurde am 24. Mai 1858 an die Stelle des verstorbenen Nees von Esenbeck mit 13 gegen 4 Stimmen von den wahlberechtigten 17 Adjuncten zum lebenslänglichen Präsidenten unserer Akademie gewählt.

Von dem Directorium der Irren-Heil- und Pflegeanstalt enthoben, gab er jetzt auch seine Privatklinik auf und widmete sich vorzugsweise den Präsidialgeschäften der Akademie, ordnete Alles, und darzulegen wie sehr er hierbei besondere Verdienste sich

erworben, wird die Aufgabe eines eigenen spätern Abschnittes dieser Mittheilungen sein müssen.

An seinem Professorjubiläum, am 8. Juni 1862, erhielt er ferner die Sterne zum Comthurkreuze des grossherzogl. weimar. Falken- und des sächs. Ernestinischen Hausordens, den königlich preuss. Kronenorden, das Ritterkreuz des kaiserlich österreich. Leopoldordens, den kaiserl. russ. St. Annenorden, das Ritterkreuz des königl. hannov. Guelphenordens, sowie eine Menge ehrenreiche officielle Begrüssungen von Universitäten, Akademieen etc. Er nahm auch von da an erst das Adelsrecht und den Titel eines kaiserlichen Pfalzgrafen, wie es die Statuten unsrer Akademie besagen, in Anspruch.

Obwohl allmählig seine physischen, weniger seine geistigen Kräfte abnahmen, so versah er doch noch mit gewohnter strenger Pflichterfüllung seine Präsidialgeschäfte, sowie seine Functionen bei der medicinischen Fakultät und als Senior der Universität und leitete bis noch in die letzte Zeit kurz vor seinem Tode alle diese Geschäfte selbst.

Ein solches Leben in einem so gesunden Körper, nur seinen Pflichten und seiner Kunst gewissenhaft und naturgemäss gelebt, in sich ohne grosse Störungen und auch Andre nicht störend, konnte dem Tode seinen Tribut nur auf natürlichem Wege zollen. Er starb nach sichtbarer, aber langsamer Abnahme seiner Kräfte am 11. October 1862. Alle ihm einst näher Stehenden geben ihm das Zeugniss: „Er war ein Mann von lebendigstem Geist, grosser Ausdauer und nie zu beugender Kraft. Obgleich sein Wesen kalt und abstossend zu sein schien, so war er doch, wenn man ihm näher erkannte und in seine Tiefe schaute, traulich und gewinnend; seiner Familie blieb er stets liebevollster Gatte und Vater, und wurde er nur von drei Kindern und seiner Gattin, geb. Reil, überlebt.“

Werfen wir nun ferner hier einen Blick auf den Charakter deutscher Naturwissenschaft und Medicin am Ende des vorigen und am Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts, so kann man wohl nicht verkennen, dass namentlich zwei Ursachen wesentlich einwirkten den bis gegen diese Zeit eigenthümlich trocken und pedantisch beschränkten Gang beider auf eigne merkwürdige Weise zu beleben und in neue Bahnen überzuführen. Die eine dieser Ursachen war gegeben in der politischen Umwälzung, welche damals das Leben der Völker so mächtig aufrüttelte, es mit neuen guten, aber auch mit manchen schlimmen Momenten durchdrang, und noch jetzt in ihren Folgen immer fort nachzittert; die andre bot sich dar in dem plötzlichen Erwachen einer neuen deutschen Poesie, welche auf einmal, vorbereitet von Lessing, durch Schiller und Goethe unser Volk mit einem besondern Frühlingsgefühle durchdrang, und, indem sie nicht verfehlte den ganzen Menschen zu erwärmen, ihren belebenden Hauch nothwendig jetzt auch über die Pflege der Wissenschaften verbreiten musste. Als erste Frucht dieser beiden grossen Factoren war es sodann, dass alsbald jetzt eine Richtung

der für alle angewandte Wissenschaft doch stets zuletzt allein maassgebenden Philosophie hervortrat, welche von der Revolution das Gewaltsame und von der Poesie das Phantastische geerbt hatte, und nun schlechthin als Naturphilosophie begrüsst wurde. Diese Philosophie erschien als ein muthiges, oft etwas unbändiges Kind, welches zuerst allerdings in gar manchen Extravaganzen sich gefallen mochte, doch aber nicht unterliess zugleich Samen mannichfaltigster Art auszustreuen, an deren aufgegangenen Saaten sie endlich selbst zum Manne reifte und als reinstes und grösstes Resultat die allgemeine Forderung für das zurückliess, was man mit einem Wort als die **genetische Methode** bezeichnen darf, und dem es einzig und allein zu verdanken ist, dass von nun an die Erforschung und rechte Deutung der Entwickelungsgeschichte nach allen Seiten hin mehr und mehr als wichtigste Aufgabe betrachtet wurde.

Kieser war nur vier Jahr jünger als Schelling, und hatte um so mehr Theil an all der Belebung, welche aus den Schriften dieses Philosophen auf Natur- und Heilwissenschaft überging; dann wurde 1807 Oken nach Jena berufen, und als Kieser, welcher bis dahin mehr praktisch ärztlichen Zwecken gelebt hatte, fünf Jahre später an derselben Universität zu lehren begann, arbeiteten jetzt Beide, die bereits 1806—7 ihre Beiträge zur vergleichenden Anatomie, Zoologie und Physiologie zu Göttingen vereint herausgegeben hatten, auch gemeinschaftlich daran, die grosse Bedeutung der Genesis, in der Lehre von allen sowohl normalen als krankhaften Formen und Metamorphosen, nachdrücklich zu verkündigen. Oken wandte sich bald immer entschiedener gegen den Ausbau eines ganzen, durchaus auf Entwickelungsgeschichte gegründeten zoologischen Systemes, dem dann, wenn auch oft weniger glücklich, Botanik und Mineralogie folgen mussten, während Kieser zuerst mit grösserer Schärfe auf die Geschichte der Pflanze einging (s. seine Preisschrift: **Mémoire sur l'organisation des plantes**, Harlem 1814 und die Grundzüge der Anatomie und Physiologie der Pflanzen, Jena 1815), dann aber in seinen medicinischen Studien, vom genetischen Standpuncte aus, zunächst die Krankheitslehre des Auges, sowie die Geschichte der Exantheme bereicherte, welche letztere er in geistreicher, wenn auch hie und da vielleicht zu gezwungener Weise mit den Häutungsprocessen der niedern Thiere zusammenstellte (m. s. sein Antrittsprogramm über Wesen und Bedeutung der Exantheme, Jena 1812 und eine Abhandlung in Hufeland's Journal für pract. Heilkunde 1812 über Unterschied zwischen Scharlachfieber und Scharlachfriesel etc. —). Der obige Ueberblick seines Lebensganges weist hiebei sattsam nach, wie mannichfaltig und grossartig überhaupt von da an seine öffentliche und namentlich auch ärztliche Wirksamkeit gewesen ist, aber unter all diesem müssen hier noch besonders zwei Richtungen hervorgehoben werden, deren eine zwar in der Geschichte ärztlicher Bestrebungen wohl ohne bedeutende Resultate bleiben wird (hierher seine Arbeiten für animalen Magnetismus, Tellurismus und Siderismus, man sehe sein mit Nasse und Eschenmeyer herausgegebenes Archiv für thierischen Magnetismus,

Leipzig 1818—24, und sein System des Tellurismus, Leipzig 1822), während die andere (seine wichtigen Arbeiten für Geisteskrankheiten und deren Behandlung, m. s. vorzüglich seine „Elemente der Psychiatrik", Breslau u. Bonn 1855) für immer eine geachtete Stelle in der Wissenschaft zu behaupten berufen war.

Die ganze Individualität Kieser's musste nämlich für Geisteskrankheiten, bei denen die psychische Einwirkung eines kräftigen und intelligenten Willens stets von höchster Bedeutung bleiben wird, ihn ganz vorzüglich befähigen, und hat sich dies denn auch vielfältig auf das wohlthätigste bewährt; insbesondre aber darf man es für den glücklichsten Griff seiner Psychiatrik halten, dass er überall so nachhaltig sich bemühte, zunächst auf alle Weise, und selbst durch Mittheilung der neusten mikroskopischen Abbildungen Owsjannikow's über Hirn- und Rückenmarkbau, es ahnen zu lassen, wie doch Alles, was wir psychische Thätigkeit nennen, immer nichts desto weniger nur durch feinste somatische Bildung und Bewegung (wie der galvanische Strom durch Batterie und Leitungsdrähte) bedingt wird, woran denn natürlich auch eine andre und naturgemässere Vorstellung von Erkrankung im Seelenleben sich knüpfen lässt, und somit die gewaltsame und unphysiologische Scheidewand fällt, durch welche insgemein die sogenannten Geisteskrankheiten von Körperleiden getrennt zu werden pflegten. Er verkannte dabei ganz gewiss nicht, welche ungeheuren Anforderungen mit einem einzigen solchen Ausspruche bei diesen Lehren an die allerfeinste Anatomie, Physiologie und Pathologie des Hirns gemacht werden muss (m. s. S. 104—6 der Psychiatrik), allein, wer nur irgend diese Aufgaben unpartheiisch betrachtet, der muss auch von jetzt an zugeben, dass ohne solch tieferes Eingehen und ohne eine solche Schärfe die ganze bisherige Lehre von Seelenkrankheiten eben so blos in's Blaue hinein aufgebaut bleibt, als etwa zu Hippokrates und Galenus Zeiten die Lehre von Schwindsucht es war, ohne diejenige Kenntniss ursachlicher Structurveränderungen in den Lungen, wie sie uns die gegenwärtigen Forschungen neuster pathologischer Anatomen dargeboten haben.

Möge es denn gelungen sein, in Obigem wenigstens einigermassen den Wirkungskreis eines Mannes überblicken zu lassen, welcher, nächstdem dass er 58 Jahre in der bedeutendsten ärztlichen Praxis Tausenden Trost und Rettung brachte, durch ein halbes Jahrhundert hindurch als akademischer Lehrer und Autor vielfach beitrug, den Ruhm der von Johann Friedrich gestifteten Universität Jena zu vermehren, — für jetzt aber würde es uns nun noch übrig bleiben, auch seiner Thätigkeit als Präsident unsrer Akademie hier ein einfaches, aber würdiges Denkmal zu setzen.

Wie oben bereits erwähnt ist, hatte Kieser seit 1847, als Director Ephemeridum, an der Leitung dieses unter Nees von Esenbeck im Jahre 1818 neu erweckten Institutes nächsten Antheil genommen, im Mai 1858 aber übernahm er als Präsident dessen alleinige Leitung und fand hier eine Aufgabe, an welcher insbesondere sein organisatorisches Talent sich zu bethätigen volle Gelegenheit erhielt.

Gewiss aber darf behauptet werden, dass es für den Mann der Wissenschaft an sich immer mit nicht geringen Schwierigkeiten und Störungen verbunden bleiben wird, Verwaltung von Geschäften zu übernehmen, welche mit Regelung mannichfaltiger finanzieller Verhältnisse, mit Abschliessung von Contracten, genauer Erforschung einzelner Persönlichkeiten und Ordnung, sowie Herausgabe fremder literarischer Arbeiten verbunden sind.

Es war daher eine richtige Erwägung unseres verewigten Kieser, dass er, sofort nach seinem Eintritt als zwölfter Präsident der Akademie, sich danach umthat, ein besonderes Secretariat für die Correspondenzen und die Kassenverwaltung zu gründen und dasselbe mit einem bestimmten Gehalt zu dotiren. Es leidet keinen Zweifel, dass erst mittels einer solchen Einrichtung es möglich geworden ist, theils gegenüber derjenigen Regierung, welche das Protectorat der Akademie führt (bekanntlich haben wir gegenwärtig Se. Majestät den König von Preussen, Wilhelm I., als Protector zu verehren), ordnungsmässig über Vermögen, Einnahme und Ausgabe der Akademie jährlich die bestimmten Rechnungen vorzulegen, theils dem erwählten Präsidenten es selbst nun wenigstens ausführbar zu machen, ein solches Amt, welches ihm ohne alle materielle Entschädigung eine nicht geringe Last aufbürdet, als Ehrenamt zu übernehmen und durchzuführen, ohne deshalb mit eignen Arbeiten gänzlich abschliessen zu müssen.

Da unsre Akademie ein nicht ganz unbedeutendes Vermögen besitzt und durch die grossmüthigen Unterstützungen mehrerer deutscher Fürsten sich für manche Aufgabe hinreichender Einkünfte erfreut, so war die Ordnung der finanziellen Verhältnisse das Nächste, womit Kieser unter eigner Aufsicht das neu organisirte Bureau beauftragte. Die Akademie war, wie er sie 1858 übernahm, mit einer gegen 9000 Thlr. betragenden Schuldenlast behaftet, und hier zu ordnen, Contracte zu schliessen und alle Hilfsquellen zu benutzen, blieb sonach vor allen Dingen durchzuführen. Das erfreuliche Resultat dieser Bemühungen war es, dass von da an jährlich dergestalt grosse Abzahlungen vorgenommen werden konnten, dass bei Kieser's Tode 1862, also schon nach vier Jahren, nur etwa noch 2000 Thlr. Schulden übrig blieben, deren gänzliche Tilgung gegenwärtig bis 1865 ziemlich sicher in Aussicht gestellt werden kann. Mit gleicher Ordnung und Pünktlichkeit, als die finanziellen, leitete Kieser die übrigen Geschäfte der Akademie, die Bände 27, 28 und 29 der Verhandlungen, sowie Neigebaur's Geschichte der Akademie, welche unter seinem Präsidium erschienen sind, und auch das regelmässige Erscheinen dieses von ihm ebenfalls neu gegründeten amtlichen Blattes „Leopoldina" geben hinreichendes Zeugniss davon, dass der Verewigte im höchsten Grade seiner Aufgabe zu genügen verstand, und dass sonach in ihm ein Vorbild zurückgelassen ist für alle seine Nachfolger, ein Vorbild, welchem wir uns glücklich schätzen wollen einigermassen nahe zu kommen, während wir es zu übertreffen wohl für immer die Hoffnung aufgeben müssen! — in all dieser Hinsicht also: **Ehre seinem Andenken!**

Carus.

Conferenz der Herren Adjuncten der Akademie.

Da seit der am 2. bis 4. Mai 1859 unter meinem verewigten Vorgänger Dr. v. Kieser zu Jena abgehaltenen Conferenz eine ähnliche Zusammenkunft der Herren Adjuncten nicht wieder stattgefunden hat, so habe ich mir erlaubt, die Herren Adjuncten zu einer Conferenz auf den

14. und 15. September d. J.

einzuladen, hoffend, dass eine beschlussfähige Majorität erscheinen möchte, da so manche innere und äussere Angelegenheiten unserer Akademie zu berathen und zu ordnen vorliegen, welche ich ohne Beirath und Beschluss meiner Herren Adjuncten nicht wohl auszuführen im Stande bin.

Dresden, den 4. Juli 1863.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Ausserordentlicher Beitrag zu den Fonds der Akademie.

Durch hohes Ministerial-Rescript vom 18. Mai d. J. hat Se. Excellenz der Königl. Preussische Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Herr von Mühler, die Gewogenheit gehabt, der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie auch für das laufende Jahr 1863 einen ausserordentlichen Beitrag von 300 Thalern bewilligen und auszahlen zu lassen.

Dresden, den 30. Mai 1863.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Ertheilung eines Diplom als Dr. philosophiae.

Am 9. Juni 1863.

Unter die von den deutschen Kaisern Leopold I. und Carl VII. verliehenen Privilegien der Akademie gehört unter andern auch die Befähigung der Ertheilung von Doctor-Diplomen; ich habe daher auf Vorschlag und Dignitätszeugniss eines der ältesten Herren Adjuncten hier ein solches Diplom an einen auswärtigen Candidaten und Nachkommen unsres berühmten v. Herder ertheilt, und zwar unter folgender Form:

Ego
Carolus Gustavus Carus, etc. Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae
Germaniae Naturae Curiosorum Praeses
Te
laudatissimum Dominum
Ferdinandum Godofredum Theobaldum Maximilianum de Herder, Petropolitanum, cujus humanitatem eruditionem literarumque copiam et praestantiam ex Testimonio Adjuncti nostri, Domini **Schultzii-Bipontini,** cognomine **Cassini** inter nos celebrati, satis probatam tenemus, ex ea quae mihi ab Academia concessa est auctoritate
Doctorem Philosophiae
solemniter renuncio et proclamo atque collatam nunc hanc dignitatem Academiae Caesareae Leopoldinae Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum, Sigillo majori confirmo.
Dabam Dresdae, die IX. m. Junii a. MDCCCLXIII.

Neu aufgenommene Mitglieder.

Am 1. Juni 1863:

1996. Herr Dr. August Breithaupt, Königl. Sächs. Geheimer Ober-Bergrath und Professor der Mineralogie zu Freiberg, cogn. Abr. G. Werner V.

Am 7. Juli 1863:

1997. Herr Dr. Carl Friedrich Naumann, Professor der Mineralogie und Geognosie an der Universität zu Leipzig, cogn. Chr. S. Weiss.

Amsterdam, Koninklijke Akademie van Wetenschappen.

1) **Verhandelingen** der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Deel IX. Met platen. Amsterdam. 1861. 4°.

P. Harting: Description de quelques fragments de deux Céphalopodes Gigantesques. (Met 3 platen.) — E. H. von Baumhauer: Verhandeling over de digtheid, de uitzetting, het kookpunt en de spanning van den Damp van Alkohol en van mengsels van Alkohol en Water. (Mit 2 Tabellen.) — J. L. C. Schroeder van der Kolk: Over de Allantois en hare vorming en veranderingen in den Mensch. (Met 1 plaat.) — C. H. D. Buys Ballot: Sur la marche annuelle du Thermomètre et du Baromètre en Neêrlande et en divers lieux de l'Europe, déduite d'observations simultanée de 1849 à 1859.

— C. A. J. A. Oudemans: Ueber den Sitz der Oberhaut bei den Luftwurzeln der Orchideen. Mit 3 Tafeln.) — R. B. van den Bosch: Hymenophyllaceae Javanicae; sive descriptio Hymenophyllacearum archipelagi Indici, iconibus illustrata. (Cum tabulis I. II.) —

2) **Verslagen en Mededeelingen** der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Afdeeling Natuurkunde. Deel XI. XII. Jaargang 1861. Amsterdam 1861. 8°.

Der XI. Theil enthält: I. Processen-verbaal der gewone vergaderingen, gehouden van den 26sten Mei 1860 tot den 26sten Januarij 1861. — II. Verslagen: Verslag van de Heeren P. Harting, F. A. W. Miquel en J. van der Hoeven, over een in hunne handen gesteld, uit de zee opgehaald organisch voorwerp, over gronden door diepzeeloodingen in de Banda-zee opgebragt en over passaatstof. (Met 1 plaat.) — III. Verhandelingen: F. W. Conrad en J. P. Delprat: Vervolg op het Verslag over de Verzakking de Wijmegen. — P. Elias: Over het vermogen der magneto-electrische maschine. — F. J. Stamkart: Opmerking omtrent het gebruik van het Intensiteits-kompas, aan boord van een ship om de afwijking der magneetnaald te vinden. — J. Bosquet: Coup-d'Oeil sur la répartition géologique et géographique des espèces d'animaux et de végétaux citées dans le tableau des fossiles crétacés du Limbourg, inséré dans la dernière livraison de l'ouvrage du Dr. W. C. H. Staring sur le sol de la Néerlande. (Met eene uitslande tabel.) — J. A. C. Oudemans: Over het bepalen van de kromtestralen der oppervlakten van sphaerische lenzen. — J. W. Gunning: Middel ter vergelijking van wateren, vooral met het oog op de daarin voorkomende organische stoffen. — F. C. Donders: Het lichtbrekend stelsel van het menschelijk oog in gezonden en ziekelijken toestand. — J. G. S. van Breda: Bydrage omtrent de zoogenaamde Beitels van Amiens-Abbeville, in verband beschouwd met het voorkomen van tanden van paarden, zwijnen, herkaauwende en andere dieren, in de krijtbeddingen van den St. Pietersberg bij Maastricht. — A. W. M. van Hasselt: Twede meddeeling over het gebruik van vergiftigde boog-pijlen in Oost-Indië (Mentaweh-Eilanden). — P. Harting: De nieuwere Lenzenstelsels van Merz en van Hartnack, en de grenzen van het optisch vermogen onzer hedendaagsche Mikroskopen. — R. B. van den Bosch: Eerste bijdrage tot de kennis der Hymenophyllaceae. — H. J. Halbertsma: De Lamina mediana cartilaginis thyreoïdeae. (Met 1 plaat.) — H. J. Halbertsma: Bijdrage tot de geschiedenis van den Canalis Schlemmii. — G. F. W. Baehr: Formules betrekkelijk de vermenigvuldiging der Elliptische Functiën van de eerste soort. — F. J. Stamkart: Opmerking omtrent de geschiktheid van ijzer, om tijdelijk gemagnetiseerd te worden. — E. H. von Baumhauer: Over Alcoholometrie door middel van den Areometer. — IV. Voortzetting der Uittreksels uit de in Russische taal geschrevene Wetenschappelijke Verhandelingen, uitgegeven door de Keizerlijke Universiteit te Kazan, door A. Sasse, Med. Dr. te Zaandam: Kitarra: Uitreksel uit het Anatomisch Onderzoek van de gewone en stekelige Solpuga (Galeodes Araneoides en G. Dorsalis). —

Der XII. Theil enthält: I. Processen-verbaal der gewone vergaderingen, gehouden van den 23sten Februarij tot den 29sten Junij 1861. — II. Verslagen: Tweede Verslag over den Paalworm. — F. W. Conrad en J. P. Delprat: Tweede vervolg op het Verslag over de Verzakking te Nijmegen. — E. H. von Baumhauer: Verslag der chemische analysen van Zeewater uit de Straat van Gibraltar. (Met 1 Kaart.) — III. Verhandelingen: P. Bleeker: Mededeeling omtrent vischsoorten, nieuw voor de kennis der Fauna van Singapoera. — P. Bleeker: Iets over de Vischfauna van het Eiland Pinang. — Aanteekening van den Heer P. Bleeker. — J. van der Hoeven: Beschrijving van eenen Magyaren — en van eenen Esthlander — Schedel. (Met 2 Platen.) — P. Harting: De Nestbouw van Arachnothera (Cinnyris) longirostris. (Met 1 Plaat.) — H. Schlegel: Bijdrage tot de geschiedenis van de Olifanten, voornamelyk van Elephas Sumatranus. — H. J. Halbertsma: De Musculus Thoracicus. (Met 3

Platen.) — J. Badon Ghyben: Bijdrage betreffende het Vraagstuk van Malfatti, om in een driehoek drie cirkels te beschrijven, die elkander en de zijden des driehoeks raken. — C. A. J. A. Oudemans: Voorloopige mededeeling aangaande de uitkomsten, verkregen bij eene herziening van eenige Javaansche Cupuliferen. — J. P. Delprat: Over eene benaderde Formule tot het berekenen van den Waterafvoer in Kanalen en Waterleidingen. — P. Bleeker: Iets over de geslachten der Scaroïden en hunne Indische Archipelagische soorten. — H. C. van Hall: Bijdrage tot de Organographie der Planten, inzonderheid over Stipulae en Bracteae. — (Met 3 Platen.) — W. C. H. Staring: Aperçu des Ossements Fossiles de l'Époque diluvienne trouvés dans la Néerlande et les contrées voisines. — J. L. C. Schroeder van der Kolk: Bijdrage over het eigenaardig maaksel van de Lever bij den Olifant in verband tot het gemis eener galblaas. (Met 1 Plaat.) — E. H. von Baumhauer: Over het Badzout en de Moederloog verkregen uit het jodiumhoudend water van de dessa Molong op Java. —

3) **Jaarboek** van de Koninglijke Akademie van Wetenschappen. Gevestigd te Amsterdam. Voor 1860. Amsterdam. 8°.

Enthält das Verzeichniss der Mitglieder der Kön. Akademie. — Veränderungen in den Statuten. — Protokoll der vereinigten Versammlung beider Abtheilungen der Akademie. — Gedächtnissrede auf Christian Karl Josias von Bunsen, von H. J. Koenen. —

Amsterdam, Königl. zoologische Gesellschaft „Natura artis magistra."

Bijdragen tot de dierkunde. Uitgegeven door het Koninklijk zoologish Genootschap Natura artis magistra, te Amsterdam. Aflevering 4. 5. 6. 8. 1852. 1854. 1859. Impr. 4°.

Lieferung 4. enthält: Bijdrage tot de natuur-en ontleedkundige kennis van den Manatus Americanus, door W. Vrolik. (Met 6 platen.) — Beschrijving eener nieuwe soort van Visschen (Polynemus multifilis), door H. Schlegel. (Met 1 plaat). — Lief. 5: Over Bos brachyceros, door H. S. Pel. (Met 2 afbeeldingen van den schedel dezer soort.) — Notice carcinologique, par J. A. Herklots. (Met 1 plaat.) — Over twee nieuwe soorten van Visschen (Amphacanthus vulpinus en puellus), door H. Schlegel. (Met 1 plaat.) — Verklaring eener afbeelding van Stenops Potto, door H. S. Pel. (Met 1 plaat). — Beschrijving eener nieuwe soort van Visschen (Peristedion laticeps), door H. Schlegel. (Met 1 plaat.) — Lief. 6: Beschrijving van drie weinig bekende soorten van het geslacht Pitta, door G. F. Westerman. (1. Pitta maxima, Forsten. 2. Pitta melanocephala, Forsten. 3. Pitta celebensis, Forsten. Met 3 platen.) — Zoologische Schetsen, van eenige soorten van Hoenderachtige Vogelen (Francolinus ahantensis en Francol. Peli), door C. J. Temminck. (Met 2 platen.) — Beschrijving van Tringa leucoptera, door G. F. Westerman. (Met 1 plaat.) — Lief. 8: Over den Eenhoorn, door A. H. Verster van Wulverhorst. (Met 2 platen.) — Notice sur le genre Corvus, par H. Schlegel. (Avec 3 planches dont l'une quadruple.) — Description de la Pie aux Ailes brunes, Pica pyrrhoptera, par H. Schlegel. (Avec 1 planche.)

Ausgegeben den 22. Juli.

Druck von E. Blochmann & Sohn in Dresden.

Jede Nummer
½—2 Bogen gr. 4.

Preis für 15 Nummern 1 Thlr.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUSTCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN DES PRÄSIDIUMS
VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. CARL GUSTAV CARUS.

Nr. 5. u. 6. Heft IV. October 1863.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Beiträge zu den Fonds der Akademie. — Bericht über die am 14. und 15. September 1863 zu Dresden abgehaltene Conferenz der Adjuncten. — Ankauf eines Hauses in Dresden zur Aufstellung der Bibliothek der Akademie. — Neu ernannte Adjuncten der Akademie. — Neu aufgenommene Mitglieder. — Gestorbene Mitglieder der Akademie. — Säcularfeier der Dr. Senckenbergischen Stiftung (Medicinisches Institut und Bürgerhospital). — Bericht über eine neue von Prof. Wagner in Kasan an Dipteren beobachtete abweichende Propagationsform, von dem Akad. Baer. — Die Seegärten von Amboina. — Marine Aquarien mit Aktinien oder Strahlblumen-Polypen zur Zierde eleganter Zimmer, wie zur Belehrung für Unterrichtsanstalten und für Museen, künstlich hergestellt von Leopold Blaschka. — Neue Werke über Geognosie und Mineralogie. — Weiteres über den Gorilla und gegen die Hypothese Darwins. — Anzeigen. —

Amtliche Mittheilungen.

Beiträge zu den Fonds der Akademie.

Seine Majestät der König von Preussen, unser allergnädigster Protector, haben auf den Auftrag Sr. Excellenz des Herrn Ministers von Mühler geruht: vermittelst Allerhöchster Ordre vom 5. Septbr. d. J. der Kaiserl. Leopoldino-Carolin. deutschen Akademie auch auf die ferneren drei Jahre 1864—1866 eine jährliche Unterstützung von 1200 Thalern zu bewilligen.

Dresden, am 10. October 1863.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.
Dr. C. G. Carus.

Bericht über die am 14. und 15. September 1863 zu Dresden abgehaltene Conferenz der Adjuncten.

In Folge der Einladung des Präsidiums vom 4. Juli d. J. an alle, sowohl in als ausserhalb Deutschland wohnende Adjuncten erlassene Einladung zu einer Conferenz hatten sich zur festgesetzten Zeit in Dresden eingefunden die Herren Adjuncten

1) Herr Professor Dr. Behn aus Kiel,
2) - Professor Dr. Braun aus Berlin,
3) - Geh. Bergrath, Professor Dr. Nöggerath aus Bonn,
4) - Hofrath, Professor Dr. Reichenbach aus Dresden,
5) - Dr. Schultz-Bipontinus aus Deidesheim,
6) - Dr. Seemann aus London.

Theils durch Unwohlsein, theils durch dringende Officialgeschäfte hatten ihre Abwesenheit entschuldigt die Herren Adjuncten:

Herr Geh. Bergrath Dr. Bischof aus Bonn,
- Hofrath, Professor Dr. Bunsen aus Heidelberg,
- Professor Dr. Fenzl aus Wien,
- Hofrath Dr. Haidinger aus Wien,
- Staatsrath Dr. Heyfelder aus St. Petersburg,
- Ober-Medicinalrath Dr. von Jäger aus Stuttgart,
- Geheimer Rath Dr. von Martius aus München,
- Dr. von Meyer aus Frankfurt a. M.,
- Professor Dr. Schrötter aus Wien,
- Professor Dr. Senft aus Eisenach,
- Professor Dr. Will aus Erlangen.

Obgleich wir zu unserm Bedauern die Stimmen der genannten Herren Collegen entbehren mussten, so kam doch bei den Beschlüssen eine absolute Majorität der gesammten Adjuncten zu Stande. Rechnet man noch hinzu, dass die abwesenden Herren Adjuncten im Voraus sich theils den Ansichten einzelner der Anwesenden angeschlossen, oder aber sich den Beschlüssen des Collegiums beistimmend erklärt hatten, so ergiebt sich: dass alle Beschlüsse dieser Conferenz als rechtsgültig zu betrachten sind.

Wir bringen nun die hauptsächlichsten Vorlagen und Beschlüsse zur Kenntniss unserer Mitglieder, sowie des wissenschaftlichen Publikums.

Nach einem vom Secretär der Akademie ausgearbeiteten Status des Vermögensstandes der Akademie hatte seit vier Jahren das Vermögen derselben um 10,430 Thaler zugenommen, so dass jetzt das ganze Vermögen in 14,180 Thalern (incl. Legaten etc.) besteht.

Die fernere Verwaltung des Vermögens wird durch Beschluss dem Präsidenten überlassen und eine von letzterm gewünschte aufzunehmende Registratur genehmigt.

Ebenso wurde der Präsident ersucht, für jetzt, wie bisher, die Verwaltung der Werthpapiere zu behalten.

Die Fixirung des Sitzes der Akademie (Präsidium und Bureau) wurde keiner weitern Discussion unterworfen, da man einstimmig die jetzigen Zeitumstände für ungeeignet dazu hielt.

Ueber die Bibliotheksfrage kam es zu einer ausführlichen Debatte, und nachdem man die Nothwendigkeit einer Verlegung der Bibliothek von Poppelsdorf wegen unzulänglicher Räumlichkeit erkannt, wurden mehrere Projekte für eine anderweitige Aufstellung derselben eingehend besprochen; das frühere Anerbieten Sr. Hoheit des Herzogs von Sachsen-Coburg, die Bibliothek auf die Veste Coburg zu verlegen, sowie das des freien deutschen Hochstifts zu Frankfurt a. M., die Bibliothek in die Räume des von genanntem Hochstifte erworbenen Goethehauses unterzubringen — wurden beide abgelehnt und dafür Leipzig oder Dresden vorgeschlagen.

Bei Abstimmung über genannte Orte erhielt Dresden den Vorzug, und man ertheilte dem Präsidenten den Auftrag, dass wenn man von der betreffenden Regierung auch kein geeignetes Local erhalten würde, durch Miethung oder Kauf ein solches zu erwerben.

Hinsichtlich der Grossherzoglich Oldenburgischen Preisfrage (Ueber den Generationswechsel), deren Termin am 1. September 1863 nach schon einmaliger Verlängerung abgelaufen und keine Concurrenzschrift eingegangen war, einigte man sich dahin, dass man diese Preisfrage fallen lassen, und dafür solche Arbeiten und Abhandlungen, welche durch Neuheit und Bedeutenheit sich besonders auszeichneten, von der Akademie durch Preise (z. B. die Cothenius'sche Medaille) belohnen wolle.

Was künftighin die Einberufung der Adjuncten betrifft, so wurde dahin beschlossen: die Einberufung der Adjuncten dem Präsidenten ganz allein zu überlassen, dagegen diese Versammlungen dadurch in vielen Fällen zu ersetzen, dass wichtigere Angelegenheiten und Fragen lithographirt oder metallographirt und jedem Adjuncten zur Rückäusserung und Abstimmung zugesendet würden.

Um die Leopoldina mehr zu heben, schlug man vor, künftig den Preis derselben herabzusetzen und in ihr mehr kleinere wissenschaftliche Abhandlungen zu publiciren, auch ein kurzes Resumé aller neuen Schriften aus den Fächern der Naturwissenschaft zu geben. Die anwesenden Adjuncten versprachen ihre Mitwirkung, so dass in der nächsten Zeit dieses Blatt in Anatomie, Zoologie, Botanik, Paläonthologie und Mineralogie vertreten sein würde.

Nachdem noch mehrere vertrauliche Besprechungen gepflogen wurden, sprach Herr Adjunct Nöggerath im Namen aller Anwesenden in einer längeren Rede den aufrichtigsten Dank dem Herrn Präsidenten dafür aus, dass derselbe nicht nur in diesen Sitzungen Alles so umsichtig und taktvoll geleitet, so dass alle die dringenden Vorlagen ihre Erledigung gefunden hätten, sondern auch für seine der Zukunft der Akademie gewidmeten und ausgesprochenen Pläne.

Herr Präsident knüpfte an ähnliche Worte des Dankes noch die Bitte an die Herren Adjuncten, seine Bestrebungen für das Wohl der Akademie auch ferner nach Kräften, sowohl durch Wort als That zu unterstützen.

Hierauf wurde unter wechselseitiger dankbarer Begrüssung die Versammlung geschlossen.

Dresden, den 12. October 1863.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Ankauf eines Hauses in Dresden zur Aufstellung der Bibliothek der Akademie.

Nachdem Se. Majestät der König von Sachsen für den Zweck eines Hauskaufs für Aufstellung der Bibliothek der Kaiserl. Leopold.-Carolin. deutschen Akademie ein auf 10 Jahre unverzinsliches Capital von 3000 Thlrn. allergnädigst zu bewilligen geruht haben; nachdem ferner die in Dresden anwesenden Herren Adjuncten dem unterzeichneten Präsidenten mündlich ihre dankbare Zustimmung zu einem solchen Unternehmen gaben, von den Abwesenden aber noch die Herren Adjuncten v. Meyer, Professor Senft, Professor Fenzl, Hofrath Haidinger, Geh.-Rath v. Martius, schriftlich ebenso ihre Zustimmung erklärten, die meisten der übrigen Herren Adjuncten aber bereits vor der Adjuncten-Versammlung brieflich diese Entscheidung überhaupt in die Hände des Präsidenten gelegt hatten; endlich aber ein wohlgelegenes erst vor 4 Jahren neuerbautes Haus für den Preis von 8400 Thlrn. der Akademie angeboten wurde, welches nach Besichtigung des Professor der Architectur, Herrn Arnold, für Aufstellung der Bibliothek sich tüchtig fand, so ist nunmehr zu diesem Ankauf verschritten und derselbe am 1. October abgeschlossen worden, welches ich hierdurch sämmtlichen verehrten Herren Mitgliedern anzeige und ihrer Theilnahme und guten Wünschen für die Akademie empfehle.

Der Ankauf ist sonach mit Anzahlung von 3900 Thlrn. gedeckt worden, wovon, da 3000 Thlr. durch Herrn Minister von Zeschau verabfolgt wurden, nur 900 Thlr. aus dem Vermögen der Akademie verwendet zu werden brauchten, deren Zinsen jedoch durch die nun hinwegfallenden Kosten der früher ermietheten Räumlichkeiten für das

Bureau und den Secretär der Akademie überreichlich sich decken, während zugleich die Zinsen der auf dem Hause gebliebenen Hypothek von 4500 Thlrn., nebst den darauf ruhenden städtischen Abgaben, eben so durch den Miethzins der Bewohner des 2ten und 3ten Stockes des erkauften Hauses grossentheils gewährt werden, dergestalt,

dass die Bibliothek fast kostenfrei ihrer künftigen Aufstellung in ihrem Eigenthume entgegensieht,

und ihr somit nur die in jedem Falle unumgänglichen beträchtlichen Kosten des Transports nach Dresden und der neuen Aufstellung und Catalogisirung verbleiben.

Ich hoffe, dass die geehrten Herren Mitglieder in all' diesen getroffenen Maassregeln nur das Bestreben des Unterzeichneten erblicken, den Nutzen und den Ruhm der Akademie auf jede Weise zu steigern, und dass sie zugleich den neuen Beweis allerhöchsten Wohlwollens der Königlich Sächsichen Regierung mit mir dankbar anerkennen.

Dresden, den 12. October 1863.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr C. G. Carus.

Neu ernannte Adjuncten der Akademie.

Zu Adjuncten der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie sind ernannt am 15. September 1863:

Herr Dr. Göppert, Heinrich Robert, Königl. Preuss. Geh. Medicinalrath, ordentl. Professor der Medicin und Botanik, sowie Director des botanischen Gartens und des pharmaceutischen Studiums an der Universität zu Breslau, cogn. Du Hamel. Aufgenommen als Mitglied am 24. Mai 1830.

Herr Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie, Vorstand der zootomischen Sammlungen an der Universität zu Leipzig und Secretär der naturforschenden Gesellschaft daselbst, cogn. de Chamisso. Aufgenommen als Mitglied am 1. Januar 1856.

Neu aufgenommene Mitglieder.

Am 18. Juli 1863:

1998. Herr Dr. Franz Romeo Seligmann, Professor der Geschichte der Medicin und Mitglied der medicinischen Fakultät an der K. K. Universität zu Wien, cogn. Ali Abbas.

Mo. Bot. Garden.
1897.

Am 21. August 1863:

1999. Herr Dr. Hermann Walther, Königl. Sächs. Geheimer Medicinalrath, Leibarzt Sr. Majestät des Königs und Oberarzt am Stadtkrankenhause zu Dresden, cogn. Hippocrates IV.

Am 14. September 1863:

2000. Herr Dr. Albert Gustav Carus, Königl. Sächs. Hofrath und Leibarzt Sr. Majestät des Königs, zu Dresden, cogn. Celsus.

Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 24. März 1862: Dr. Joachim Steetz, praktischer Arzt und Botaniker zu Hamburg, Vicepräsident des naturwissenschaftlichen Vereins und Secretär der Museums-Commission daselbst. Aufgenommen den 1. Mai 1857, cogn. J. E. Smith.

Am 7. August 1863: Dr. Hermann Friedrich Kilian, Königl. Preuss. Geheimer Medicinalrath, ordentl. Professor der Medicin und Director der geburtshülflichen Klinik an der Universität zu Bonn. Aufgenommen den 30. November 1840, cogn. Osiander.

Am 13. August 1863: Dr. Carl Rössler, Mineralog und Fabrikant zu Hanau, Director der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde daselbst. Aufgenommen den 1. November 1858, cogn. Leop. v. Buch II.

Am 29. August 1863: Dr. Eilard Mitscherlich, Königl. Preuss. Geheimer Medicinalrath, ordentl. Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums und des pharmaceutischen Studiums an der Königl. Universität, Professor der Chemie und Physik an der Königl. Militair-Akademie zu Berlin. Aufgenommen den 24. August 1860, cogn. Scherer.

Säcularfeier der Dr. Senckenbergischen Stiftung (Medicinisches Institut und Bürgerhospital).

Zur Theilnahme der Festlichkeiten des einhundertjährigen Jubiläums der Dr. Senckenbergischen Stiftung zu Frankfurt a. M. am 18. August d. J. hat der Präsident den Adjuncten der Akademie, Herrn Dr. Herm. v. Meyer, in Frankfurt a. M. beauftragt, eine der genannten Stiftung gewidmete **Votivtafel** zu überreichen und in seiner Person die Akademie bei diesem Feste zu vertreten.

Diese auf Pergament gedruckte, und mit dem grossen Siegel der Akademie versehene Votivtafel lautet, wie folgt:

„Q. D. B. V. Inclutum Institutum Physico-Medicum a Johanne Christiano Senckenberg, Viro optimo et urbis patriae Francofurtensis amore excellentissimo ante hos centum annos conditum meritis suis ad illud gloriae fastigium evectum, ut

quum omnes habeant artes ad humanitatem pertinentes commune quoddam, vinculum nullum possit inveniri doctrinae genus cujus non incrementa ei debeantur, Academia Caesarea Leopoldina-Carolina germanica naturae curiosorum de omni virtute ac gloria germaniae summopere laeta consalutat, eique sacra secularia d. XVIII. m. Augusti a. MDCCCLXIII celebranda gratulatur Academiae interprete sacri romani imperii nobili archiatro et comite palatino caesareo Carolo Gustavo Carus, pia vota faciens ut civitatis nobilissimae francofurtensis beneficiis adjuta aucta ornata per multa secula floreat, atque apud omnes veritatis et humanitatis cultores perpetua auctoritate et gratia vigeat. Sub sigillo majore Academiae Caes. Leopold.-Carol. German. Naturae Curiosorum. Dresdae D. XVIII. m. Augusti a. MDCCCLXIII."

Diese Votivtafel, so wie die Gratulationsschriften anderer Corporationen, sind zwar am 18. August von der Administration entgegen genommen, die Feier selbst aber wegen äusserer Verhältnisse auf Donnerstag den 8. October 1863 verschoben worden, bei welcher Feier denn beschlossen wurde, dieser Votivtafel eine Stelle in der Bibliothek der Stiftung anzuweisen.

Eine neulich aus den „Mélanges biologiques tirés du bulletin de l'Académie impériale des sciences de St.-Pétersbourg. Tome IV." uns zugegangene Mittheilung bringt folgende höchst merkwürdige Thatsache.

Bericht über eine neue von Prof. Wagner in Kasan an Dipteren beobachtete abweichende Propagationsform, von dem Akademiker Baer.

„Herr Professor Wagner in Kasan hat unter dem Titel: Самопроизвольное размноженіе гусеницъ у насѣкомыхъ sowohl in den Ученыя записки Казанскаго университета für 1862 als auch in besonderer Ausgabe in Folio-Format Beobachtungen bekannt gemacht, welche für die allgemeine Zoologie oder Physiologie und speciell für die Kenntniss der Entwickelungs-Formen der Thiere sehr wichtig zu werden versprechen. Bekanntlich hat man ausser der für die höhern Thiere ausnahmslos gültigen Entwickelung des Embryo aus einem befruchteten Ei, seit langer Zeit schon verschiedene Formen des Aussprossens und der Selbsttheilung als Arten der Vermehrung gekannt. Das Aussprossen, sehr allgemein im Pflanzenreiche vorherrschend, kommt im Thierreiche nur bei niederer Stufe der Organisation vor, bei Polypen mit und ohne Gehäuse, überhaupt bei solchen Organismen, denen wahre Centraltheile fehlen. Die Selbsttheilung ist den niedersten Organisationen eigenthümlich, und reicht in gewissen Modificationen bis in die Anneliden. Ausser diesen Formen hat man in neuer Zeit zwei andere Arten der Fortpflanzung erkannt, die Parthenogenesis, und früher eine Form, welche Steenstrup Generationswechsel genannt hat. Die Parthenogenesis, an manchen Insecten beobachtet, unterscheidet sich von der Fortpflanzungsweise der höchsten Thiere nur dadurch, dass wahre in den Eierstöcken gebildete Eier auch ohne Befruchtung sich entwickeln können. Der sogenannte Generationswechsel, besser vielleicht Formenwechsel in der Fortpflanzung zu nennen, besteht wesentlich darin, dass nach einer geschlechtlichen Vermischung eine Nachkommenschaft erzeugt wird, die von der elterlichen verschieden und gar nicht fähig ist, sich geschlechtlich fortzupflanzen, sondern ohne Befruchtung in sich Keime entwickelt, aus denen geschlechtliche Organismen von der ursprünglichen Form entweder unmittelbar oder nach mehreren Zwischenstufen

ungeschlechtlicher Formen erzeugt werden. Es sind also die geschlechtlichen Organismen durch eine oder mehrere ungeschlechtlich sich fortpflanzende Organisationen von einander getrennt. Die Propagation ist gleichsam in Stufen getheilt, von denen die eine geschlechtlich ist und, soviel man weiss, nur durch Befruchtung sich fortpflanzt, die andere aber geschlechtlos und durch eine Art inneren Sprossens unmittelbar oder nach wiederholten ungeschlechtlichen Generationen geschlechtliche Organismen erzeugt. Man hat die Zwischenstufen Ammen genannt.

Herr Professor Wagner hat nun beobachtet, dass im faulenden Baste der Espe, Vogelbeere (Sorbus), Ulme und Linde bei Kasan die Larve eines Zweiflüglers (Dipteron) lebt, welche sich nicht zu einem vollkommenen Insecte entwickelt, sondern in der neue Larven zwar von geringerer Grösse, aber nach Professor Wagner doch von demselben Bau sich bilden, und zwar aus dem Fettkörper heraus. Diese Tochterlarven wachsen schnell heran und entwickeln aus sich wieder neue Larven, wobei die Mutterlarve zu Grunde geht. Diese Generationen ohne Befruchtung, zu welcher eine Larve gar nicht fähig ist, beginnen im Herbst und gehen im Winter und Frühling fort, bis im Juni aus den letzten Larven die ausgebildeten geschlechtlichen Zweiflügler, — *Cecidomyen* nach Dr. Morawitz — auskriechen. Diese paaren sich und legen sehr grosse, aber wenige Eier, aus denen die erste Generation von Larven auskriecht.

Wie man sieht, nähert sich dieser Entwickelungsgang den Formen, die man Generationswechsel genannt hat, indessen die mehrfachen Ammen haben die Form gewöhnlicher Larven. Die Entwickelung der neuen Brut aus dem Fettkörper wäre aber ganz neu und man kann die Frage nicht unterdrücken, ob es nicht unbestimmte Keimstöcke sind, aus denen die Larven sich bilden. Bei den Blattläusen werden bekanntlich mehrere ungeschlechtliche Generationen nach einander und aus einander erzeugt, bis im Spätherbst wieder geschlechtliche Thiere da sind. Aber hier entwickeln sich die neuen ungeschlechtlichen Organismen doch in wahren Eierstöcken."

Drei Wochen nach dieser Mittheilung hatte ich Gelegenheit durch Gefälligkeit der Herren Prof. Wagner und Owsianikow das Auskriechen dieser Larven selbst zu beobachten. Auch mir schienen die Tochterlarven der Mutterlarve ganz ähnlich, und alle etwas ausgewachsenen Larven enthielten wieder jüngere in sich in verschiedenen Entwickelungs-Zuständen. Die Massen, welche sich zu den Tochterlarven entwickeln, möchte ich doch lieber Dottermassen nennen. Sie gleichen sehr den Dottermassen anderer Dipteren, namentlich denen von *Chironomus* nach Dr. Weismann (Siebold und Kölliker's Zeitschr. für wissenschaftl. Zoologie. Bd. XIII. H. 1). Allerdings kann der gewöhnliche Fettkörper der Insecten in seiner weitesten Bedeutung auch ein Ernährungs-Dotter genannt werden.

Vollständig wird sich das Verhältniss dieser Entwickelungsform zu den andern bekannten erst nach vielseitiger Untersuchung feststellen. Schon jetzt aber erregt es das grösste Interesse, dass hier die einst berühmte, dann verrufene Einschachtelungs-Hypothese gleichsam verkörpert scheint.

v. Baer.

Die Seegärten von Amboina.

Eben so theilen wir hier die nachstehende sehr interessante Schilderung sogenannter „Seegärten" von Amboina mit, welche in den der Akademie eingesendeten Separatabdrücken aus den Verhandlungen der K. K. zoolog.-botan. Gesellschaft zu Wien enthalten ist und Mittheilungen des auf Amboina verstorbenen Dr. L. Doleschall vom J. 1857 enthält. Letzterer erzählt nämlich einen bei Sonnenaufgang auf einem Boot mit drei Ruderern unternommenen Ausflug nach diesen auf jener Insel wirklich mit solchem Namen bezeichneten Seegärten in folgenden Worten:

„Wir ruderten ganz langsam immer längs der südöstlichen Hälfte des Eilandes, wo die Natur ihre Schätze verschwendet hat. Die Sonne war eben aufgegangen und erleuchtete die See so, dass wir den ungefähr 12 Fuss tiefen Grund des Meeres eben so deutlich sehen konnten, als wäre derselbe unmittelbar vor unseren Augen. Den Boden der See bildet ein feiner lockerer Sand, von diesem Boden bleibt aber stellenweise sehr wenig zu sehen übrig, da die ganze Strecke, zuweilen bis einige Fuss unter der Oberfläche der See, mit den verschiedenartigsten Seeproducten überdeckt ist. — Ich habe keine Worte, um diesen Reichthum und diese Fülle von organischen Wesen zu beschreiben, und ich glaube nicht, dass es einem Maler gelingen würde, diese Schönheiten auch nur einigermaassen getreu bildlich darzustellen. Die Hauptmasse bilden kugel- oder halbkugelförmige, bis 4—5 Fuss im Durchmesser grosse Polypenstöcke ohne Verzweigungen, die an ihrer Oberfläche wellen- oder sternförmig gefurcht und grün oder röthlich gefärbt sind, zuweilen gleichsam wie von einem leichten grünlichen Rasen überdeckt. Mit ihnen wechseln ab baumförmig verzweigte Gorgonien und geblätterte Fungien. An einzelnen lose stehenden Steinen, oder an der Basis dieser Korallenstöcke bemerkt man pilzähnliche, bis 4 Zoll hohe Gewächse, die oben entweder concav, oder meistens einigermassen gefaltet sind, von schmutziggrüner oder bräunlicher Farbe. Wir lassen einige auffischen, um uns über ihr Wesen zu überzeugen; es sind Korallenstöcke von lederartiger Beschaffenheit, von einem schleimigen, sich in Fäden ziehenden Ueberzuge bekleidet; unter diesem Ueberzuge sieht man die mit acht länglichen Fangarmen versehenen Polypen dicht neben einander aufsitzen, an denen man noch durch einige Zeit Bewegung wahrnehmen kann.

Der Boden der See, der noch immer deutlicher vortritt und wo wir jedes Sandkorn unterscheiden können, gleicht jetzt einem mit phantastisch gebildeten und gezeichneten Gestalten angefüllten Kohlgarten; wie grosse Blumenkohle strotzen die Korallenstöcke auf dem Grunde dieser thierreichen See. Riesige Spongien oder ähnliche Bildungen von schmutziggelber oder violetter Farbe, kugelförmig oder verschiedenartig verzweigt, mitunter mit einer grossen centralen Höhle im Hauptkörper und den Zweigen, wechseln mit jenen Bildungen ab. Zuweilen erlangen diese spongiaähnlichen Gewächse eine besondere Grösse und das Ganze sieht aus wie ein ausgehöhlter Baumstrunk. In diesen durch Spongien gebildeten Höhlen lauern phantastisch gestaltete, beinahe fabelhafte Fische mit Hörnern und Fäden am Kopfe, flügelähnlichen Flossen, weitem Maule (Pterois?), welche der Inländer für keinen Preis berühren sollte, da derselbe Fisch äusserst gefährliche Wunden mit seinen Rückenstrahlen schlagen kann. — Wir lassen darum das Thier in seinem Wohnhause in Ruhe und sehen uns nach anderen Gegenständen um, die hier unter tausendfachen sich bewegenden oder ewig ruhenden Formen auftreten. Zwischen den flottirenden, blattähnlichen, lederartigen Algen schwimmen die prächtigsten Fischchen, prächtiger an Farbe und Glanz als die Thiere der Erde und der Luft, schöner als unsere Vögel und Insekten; man sieht hier Thiere, wie sie nicht einmal die kühnste und lebhafteste Phantasie sich vorstellen kann; ganz blutrothe oder smaragdgrüne und lazurblaue, verschiedenartig gestreifte oder gefleckte Fischchen von ganz auffallender Gestalt sieht man hier durcheinander schwimmen. Dort ist eine ganze Schaar von ganz eigenthümlichen, aalförmigen, grauen Fischen, die mit einem langen Rüssel bewaffnet sind (Fistularia) und in ebenso regelmässige Gestalten sich beim Schwimmen gruppiren, wie wilde Gänse und Störche, wenn sie in Gesellschaft fliegen, hier sieht man im lockeren Sande schön gezeichnete Aale und Seepferdchen herumwühlen. — Und wieder befinden wir uns inmitten jener eigenthümlichen Vegetation; die ewig wirkenden Polypen haben mit ihren Bildungen den Boden der See eingenommen; hier wieder unter anderen Gestalten und Farben auftretend. Man denkt auf diesen grünen Rasenbänken grosse Blumen zu sehen, welche stiellos aufsitzen und ihre blassblauen, in der Mitte dunkeleren, zahlreichen Blumenblätter ausbreiten. Man will sie pflücken, aber schon hat sich bei der leisesten Annäherung die Blume geschlossen und das Schöne ist verschwunden. Es sind diess die sogenannten Seeanemonen (ich würde sie lieber mit

Astern oder Carlinen vergleichen), welche man einzeln auf den verschiedensten Polypenstöcken aufsitzend oder auf blossen Steinen am Boden des Meeres festgeheftet sieht.

Noch andere, ganz merkwürdige Bildungen ziehen unsere Aufmerksamkeit auf sich; sie sitzen gruppenweise auf anderen Körpern, Steinen und Korallenstöcken, in Gestalt von verschiedenartig gefärbten Blüthen von gelber, rother oder blauer Farbe, an denen man keine Bewegung wahrnimmt. Sie müssen mit Gewalt von ihren Unterlagen abgerissen werden, sie fühlen sich knorpelartig an und haben das Aussehen einer kleinen Hand, deren fünf Finger in einen Kegel aneinander gelegt sind. Beim eissesten Druck spritzt aus der oben sich befindenden Oeffnung eine kleine Quantität Wasser heraus. (Sind es Halogonien?)

Zerstreut zwischen diesen tausendfältigen Bildungen sieht man auf dem Grunde der See verchiedenartige, wie durch Kunst hervorgebrachte Geschöpfe von zu regelmässiger kantiger Gestalt und auffallender Zeichnung, als dass man sie gleich bei dem ersten Anblick für Naturkörper halten könnte. Dort sieht man grosse fünfstrahlige, blaue oder violette Sterne; hier noch grössere diademartige, mit Spitzen und Zacken verzierte, gelbe und rothgefleckte Asteriden; dort wird etwas vom Boden der See heraufgeholt, das aus Hunderten von Strahlen, welche selbst wieder hundertfach zusammengesetzt sind, und aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte entspringen, besteht. Man glaubt eine schwarze, orangegelb gefleckte grosse Blume (eine Jerichorose) vor sich zu sehen, doch sieh, da bewegen sich die langen Arme und die kleinen Aermchen, bald hat sich die Blume gänzlich geschlossen, und nur die letzten Zweige bewegen sich noch wie die Fühlhörner einer Schnecke. Aehnliche Gestalten sieht man stellenweise mit weit ausgebreiteten Armen auf der spiegelglatten Oberfläche der See treiben.

Man muss das Geschöpf bewundern, so lange es frei und ungestört in seinem Elemente sich befindet; einmal angerührt zieht es seine Arme ein und die schöne, regelmässige Gestalt ist verschwunden.

So wie man in diesen Gärten Blumen in Auswahl hat, fehlt es auch nicht an Früchten; diese sind theilweise stachelig, faustgross, zuweilen kleiner, rund, und können mit ihren spröden, äusserst feinen Stacheln, welche zwischen grossen stumpfen Stacheln hervorragen, gefährliche Wunden schlagen (Echinus). Mitunter haben sie die Gestalt eines rundlichen Kuchens, der nur mit einer Andeutung von Stacheln bedeckt ist; am häufigsten liegen sie jedoch zwischen den mannigfachsten Bildungen am Boden der See, in Gestalt langer, blauer, röthlicher oder schwarzer Gurken (Holothurien). — Eine der merkwürdigsten Bildungen dieser Art und die wir als eine Frucht in diesem Garten ansehen können, wurde aus dem Wasser geholt; wir fanden sie nur sehr zerstreut hin und wieder auf dem lockeren Sande der See. Wir dachten einen Pompelmuss vor uns zu haben und liessen sie mit einem grossen Messer aufhacken, was nur sehr mühselig gelang, da die Substanz mehr oder weniger kalkartig und sehr hart war; beim Oeffnen dachten wir noch immer eine Frucht zu sehen, doch wie erstaunt waren wir, als wir in der mit einer durchsichtigen Flüssigkeit gefüllten Höhle ein kleines, beinahe fadenförmiges Fischchen schwimmen sahen, gesund und fröhlich, als Beweis, dass er sich in seiner Heimath fühlte. — Es wurden noch einige dieser Früchte, welche nichts anderes denn eigenthümlich gebildete Seesterne sind, aufgemacht, und überall fanden wir dasselbe Fischchen im Innern. Wie ist das Fischchen hineingekommen? Lebt es immer im Innern des Seesternes? Das sind jetzt unbeantwortete Fragen. — Ein ähnliches Fischchen findet man zuweilen, so erzählten mir die Eingeborenen, im Innern der Tripang's. *)

---

*) Die letztere Bemerkung ist wichtig für jene seltsamen Schläuche mit Schneckeneiern im Innern von Holothurien (Synapta), über welche J. Müller bereits vor Jahren Beobachtungen gemacht hat und worüber gegenwärtig der Akademie eine sehr schöne Arbeit von Herrn D. Alb. Baur in Tübingen vorliegt, welche nächstens in unsern „Verhandlungen" veröffentlicht werden soll.
Carus.

Zwischen den schon erwähnten Stämmen von Maeandrinen, Astraeen und Madreporen und vielen anderen bunt durcheinander lebenden Colonien von Korallenthieren sieht man die mannigfachsten Schalthiere und schalenlose Mollusken, die zuweilen wie grosse buntgezeichnete Blutegel aussehen."

Dr. Doleschall.

Marine Aquarien mit Aktinien oder Strahlblumen-Polypen

zur Zierde eleganter Zimmer wie zur Belehrung

für Unterrichts-Anstalten und für Museen

künstlich hergestellt

von

Leopold Blaschka.

Auf Veranlassung und nach Anleitung des Herrn Hofrath Reichenbach, Director des K. naturhistorischen Museums in Dresden, ist es dem Unterzeichneten gelungen, die prächtigen Aktinien-Arten für dieses Museum in einer solchen Weise darzustellen, dass mehrere von der Versammlung der deutschen Naturforscher zurückkehrende Zoologen, sowie der Herr Präsident und die hier zur Conferenz anwesenden Herren Adjuncten der Kaiserl. Leopold.-Carolinischen Akademie der deutschen Naturforscher, auch einige unmittelbar aus England und Frankreich hier angekommene Sachkenner, welche kurz vorher die dortigen Aktinien gesehen hatten, dieselbe durch ihre vollkommene Anerkennung beehrten.

Um den Sinn für die Natur und die Kenntniss derselben zu fördern, ist mir verstattet worden, in derselben Weise und nach derselben Anleitung, die so beliebten, aber höchst kostbaren und sehr bald vergänglichen marinen Aquarien mit dergleichen überaus schönen und mannigfaltigen Aktinien oder See-Anemonen oder mit anderen beliebigen und besonders zu bestellenden kleinen Seethieren versehen, künstlich darzustellen, so dass dieselben, mit gewöhnlichem, reinem Brunnenwasser aufgegossen, unvergänglich und in ihrer Schönheit unveränderlich bleiben.

Zur Zierde für Zimmer werden dergleichen Aquarien in Glasgefässen mit einer entsprechenden Anzahl der schönsten Aktinien geliefert, für 3 Thaler. Bei Versendung nach auswärts kommt noch die kleine Vergütung für Emballage dazu.

Zur Belehrung für Schulen ist dieselbe Art von Aquarien brauchbar, aber für sorgfältiges wissenschaftliches Studium, für grössere Lehranstalten wie Universitäten und deren Museen, oder für Naturaliensammler, kann ich zehn und noch mehrere verschiedene solche Aquarien liefern und biete auch eine Auswahl der bis jetzt vorhandenen Arten von Aktinien aus dem folgenden Verzeichnisse an, von denen aber nicht unter dem Betrage von drei Thalern, in einem Glasgefässe vereint, abgegeben werden können.

Preis-Verzeichniss der jetzt vorhandenen Aktinien.

	Thlr.	Ngr.
Actinia chiococca *Cocks*	—	5
— concentrica *Risso*	—	20
— diaphana *Rapp*	—	5
— mesembrianthemum *Ellis*	—	20
— rubra *Brugu.*	—	15
Actinoloba Dianthus *(Ell.) Gosse*	—	20
Adamsia palliata *Johnston* (Act. carcinopoda *Otto)* mit Krebs	1	—
Aiptasia Couchii *Gosse*	—	15
Anemonia cinerea *Contarini*	—	5
Anthea Cereus *(Ellis) Johnston*	—	8
— — maxima veneta $7\frac{1}{2}$"	2	—

		Thlr.	Ngr.
Aureliana Augusta *Gosse*		—	10
— heterocera *Gosse*		—	5
Balanophyllia regia *Gosse*		—	5
Bolocera eques *Gosse*		—	20
— Tuediae *(Johnst.) Gosse*		—	20
Bunodes Ballii *(Cocks) Gosse*		—	5
— coronata *Gosse*		—	10
— gemmacea *(Ellis) Gosse*	2 St.	—	15
— thallia *Gosse*	2 St.	—	15
Capnea sanguinea *Johnst.*		—	10
Caryophyllea Smithii *Stokes*		—	15
Cerianthus Lloydii *Gosse*		—	5
Corynactus viridis *Allman*		—	1
Gregoria fenestrata *Gosse*		—	8
Halcacampa chrysanthellum *Gosse*	2 St.	—	3
— microps *Gosse*		—	5
Hormathia margaritae *Gosse*		—	15
Ilyanthus Mitchellii *Gosse*		—	10
Lophophelia prolifera *(L.) M. Edw.*		—	2
Milnea callimorpha *Rchb.*		—	5
— carnea *Rchb.*		—	2-8
(NB. Der Name *Edwardsia*, den *Gosse* beiden Arten giebt, ist schon längst von *Salisbury* in der Botanik vergeben!)			
Paracyanthus pteropus *Gosse*		—	1
— taxilianus *Gosse*		—	1
— thulensis *Gosse*		—	1
Peachia hastata *Gosse*		—	8
— triphylla *Gosse*		—	8
— undata *Gosse*		—	10
Phellia Brodricii *Gosse*		—	4
— gausapata *Gosse*		—	4
— mucricocinta *Gosse*		—	10
— picta *Gosse*		—	8
Phyllangia americana *G.*		—	2
Sagartia bellis *(Ellis) Gosse*		—	5-10
— chrysosplenium *Gosse*		—	5
— coccinea *(Müll.) Gosse*		—	5
— ichthyostoma *Gosse*		—	3
— miniata *Gosse*		—	3
— nivea *Gosse*		—	5
— ornata *(Holdsworth) Gosse*		—	5
— pallida *(Holdsw.) Gosse*	2 St.	—	5
— parasitica *(Couch.) Gosse*		—	20
— pura *(Alder) Gosse*		—	2
— rosea *Gosse*	3 St.	—	10
— sphyrodeta *Gosse*	2 St.	—	5
— troglodytes *(Johnst.) Gosse*		—	5
— venusta *Gosse*		—	5
— viduata *(Müll.) Gosse*		—	5-10
Sphenotrochus Macandrewanus *M. Edw.*		—	1
— Wrightii *Gosse*		—	2
Stomphia Churchiae *Gosse*		—	10
Tealia coriacea *(Lesson.) Rchb.*	2 St.	—	20
— crassicornis *(Müll.) Gosse*	2 St.	—	20
— digitata *(Müll.) Gosse*		—	8
Zoanthus Alderi *Gosse*		—	5
— Couchii *Johnst.*		—	5
— sulcatus *Gosse*		—	3
(NB. Die Autoren in Parenthese haben die beigesetzten Arten als Actinia beschrieben.)			

Die Auswahl wird nächstens durch ein neues Verzeichniss vermehrt, Freunden der Natur und Wissenschaft bestens empfohlen. Briefe und Gelder erbittet postfrei

Dresden, den 15. October 1863.

Leopold Blaschka,

kleine Schiessgasse Nr. 2.

Nachschrift.

Nach Bestätigung dessen was Herr Blaschka hier bekannt gemacht hat, bitte ich noch folgendes erläutern zu dürfen.

Herr Blaschka kam im Juli hier an und sowohl die von ihm hier in einem Pavillon des botanischen Gartens ausgestellten, künstlich aus glasartigen Stoffen gefertigten exotischen Orchideen, wie die unter

unsern Augen dargestellten Objecte, zeigten uns, dass wir in ihm einen Virtuosen in der Modelirungskunst von seltenem Talent vor uns sahen. Das Urtheil einer vorzüglichen Naturtreue seiner Artefacte in Gestaltung und Färbung, wurde ihm von allen Sachkennern einstimmig bestätigt. Dem bescheidenen Manne kam auch die Erfahrung zu statten, auf seiner Reise selbst vieles gesehen zu haben und so wurde seinem kundigen Blicke bald auch das Neue so leicht verständlich, dass er durch seine Leistungen uns überraschte.

Bald tauchte aber die Frage auf, wie man diesen Mann auf eine zweckmässige, d. h. für die Wissenschaft erspriessliche Weise beschäftigen könne. Diese Frage traf leicht zusammen mit dem bei dem K. naturhistorischen Museum schon lange bestandenem Wunsche: so manche sehr vergängliche und bei der Aufbewahrung gänzlich unscheinbar werdende, zarte Seeproducte durch naturgetreue Modelle vertreten lassen. Wie trefflich aber der Versuch mit den Aktinien gelungen ist, davon kann jedermann durch einen Blick in das naturhistorische Museum täglich bei dem Anblick unsrer reichen Sammlung sich überzeugen, oder wird durch Bestellung nach Empfang einer Sammlung, in seinem Hause sich dies veranschaulichen können. Ueber die Tragweite dieser Versuche hoffen wir ferner zu berichten.

Die Nachfrage ist schon belebt und erwähnungswerth, dass die ersten drei Sendungen nach Löbau für Schulanstalten gegangen, die grössten Bestellungen aber für Petersburg und Dorpat gemacht worden sind. Der Vorrath wird sich bald consumiren, aber durch die immerfort anzufertigenden neuen Exemplare wird der Verfertiger im Stande sein, die Bestellungen in der Reihenfolge, in welcher sie eingehen, befriedigen zu können.

Dresden, den 16. October 1863.

L. Reichenbach,
Adjunct der K. Academie.

Neue Werke über Geognosie und Mineralogie.

1) **Heinrich Credner** (Königl. Hannov. Oberbergrath): Ueber die Gliederung der oberen Juraformation und der Wealden-Bildung im nordwestlichen Deutschland. Nebst einem Anhange über die daselbst vorkommenden Nerineen und Chemnitzien. Mit 47 Abbildungen. 1 Uebersichtskarte und 10 Gebirgsprofilen. — Prag bei F. A. Credner. 1863. (12 Bogen. 1 Thlr. 18 Ngr.)

Obgleich schon Ferdinand und Hermann Roemer den oberen Jura und Dunker die Wealden-Bildung des nordwestlichen Deutschlands so genau, als es die Verhältnisse gestatteten, untersucht und beschrieben haben, so ist die Arbeit H. Credners doch keineswegs eine überflüssige, sondern eine höchst verdienstliche zu nennen. „Der obere Jura tritt in Norddeutschland in wesentlich anderer äusserer Form als in Süddeutschland und im Juragebirge auf: er bildet keine ununterbrochene Bergkette, er zeigt nicht die gleichförmige Zusammensetzung und regelmässig wiederkehrende Schichtenfolge, wie sie dort in weiten Erstreckungen stattfindet"; er besteht aus inselartigen Ablagerungen, die sich in von einander getrennten Bassins niedergeschlagen haben und darum sowohl in der Natur ihrer Bildungsmassen, wie in den Arten ihrer Organismenreste bedeutend von einander abweichen. — In allem diesen liegt das Schwierige für seine Untersuchung, zugleich aber auch der Grund, warum jede Arbeit über ihn, zumal wenn sie von einem so sorgfältigen Forscher, wie H. Credner ist, kommt, nur verdienstlich erscheinen kann.

H. Credner beschreibt in seinem Werke folgende Jurainseln des nordwestlichen Deutschlands und gibt zu jeder derselben ein instructives Profil: 1) den oberen Jura bei Hannover (a, am Lindner

Berge und b, bei Limmer); 2) den oberen Jura und die Wealdenformation am Deister (a, am östlichen Deister und am Osterwalde; b, am westlichen Deister); 3) den weissen Jura in der Umgegend von Hildesheim; 4) den weissen Jura bei Hoheneggelsen; 5) den weissen Jura zwischen Goslar und Harzburg; 6) den weissen Jura am Kahlberg bei Echte; 7) den oberen Jura der Hilsmulde (a, am Selter bei Ammensen; b, am Ith bei Capellenhagen); 8) den oberen Jura an d. Porta westphalica u. in der Umgegend von Osnabrück; 9) die Wealdenformation bei Bentheim und Ochtrup. — Nach der genauen Beschreibung dieser einzelnen Jurainseln folgen nun Schlussfolgerungen, in welchen einerseits die Ablagerungen der einzelnen Inseln untereinander und andererseits mit den Gliedern des süddeutschen und schweizerischen Jura verglichen werden. Die Resultate dieser Schlussfolgerungen stellt nun der H. Verfasser in äusserst instructiven Uebersichtstabellen zusammen, deren erste (Anlage A) die vollständige Schichtenfolge des oberen Jura und der Wealdenformation im nordwestlichen Deutschland nach ihren einzelnen Gliedern und deren Versteinerungen gibt; während die zweite (Anlage B) eine Uebersicht über die verticale Verbreitung der häufigsten Versteinerungen in d. oberen Jura und der Wealdenformation im nordwestlichen Deutschland und die dritte (Anlage C) eine vergleichende Zusammenstellung der Gliederung des oberen Jura und der Wealdenbildung im nordwestlichen Deutschland nach Credner, F. A. Römer, Oppel, Studer, Hébert und Lyell zeigt.

In einem Anhange (S. 154—192) beschreibt endlich der H. Verfasser die bis jetzt im oberen Jura Norddeutschlands beobachteten Nerineen und Chemnitzien und gibt schliesslich eine Uebersicht der geognostischen Verbreitung der Chemnitzien. Die wichtigeren Nerineen und Chemnitzien sind auf 11 Steindrucktafeln abgebildet. Auch dieser Anhang ist eine sehr nützliche Arbeit, da in dem weissen Jura Norddeutschlands nicht die Cephalopoden, wie in anderen jurassischen Gebieten, sondern die Gasteropoden, namentlich die Geschlechter Cerithium, Pteroceras, Rostellaria, Turbo, Trochus, Nerita, Natica, Acteonina, Nerinea und Chemnitzia, eine Hauptrolle spielen, trotzdem aber in ihren Arten noch nicht hinlänglich genug bekannt sind.

---

2) **Dr. Otto Buchner:** Die Meteoriten in Sammlungen, ihre Geschichte, mineralogische und chemische Beschaffenheit. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann. 1863. (13 Bogen. — 1 Thlr. 15 Ngr.)

Eine recht übersichtliche und lobenswerthe Arbeit, in welcher die bis jetzt bekannt gewordenen, wichtigeren Meteoriten nach ihrer Fallzeit, ihrem Fallorte, den bei ihrem Falle bemerkten Erscheinungen, ihrem jetzigen Aufbewahrungsorte, ihren mineralischen Eigenschaften und ihrer chemischen Zusammensetzung bündig beschrieben werden. — Nachdem der H. Verfasser in der Vorrede die bisjetzt versuchten Systeme der Meteoriten von Partsch, G. Rose, v. Reichenbach und Shepard übersichtlich angegeben hat, beschreibt er die einzelnen ihm bekannt gewordenen Meteoriten in vier Abschnitten, deren erster die Steinmeteoriten mit bekannter Fallzeit nach der letzteren geordnet (S. 1—110) angiebt, während der zweite die Steinmeteoriten mit unbekannter Fallzeit nach der Zeit ihres Bekanntwerdens (S. 111—117), der dritte die Uebergangsstufen von den Stein- zu den Eisenmeteoriten ebenfalls nach der Zeit ihres Bekanntwerdens (S. 119—132) und der vierte die Eisenmeteoriten nach der Zeit ihres Falles oder ihres wissenschaftlichen Bekanntwerdens (S. 134—200) mittheilt.

Weiteres über den Gorilla und gegen die Hypothese Darwin's.

Nachdem in Nr. 3 des IV. Heftes der Leopoldina als Beitrag zur vergleichenden Symbolik organischer Gestalten, sowie zu der jetzt vielfach ventilirten Frage über die Stellung des Menschen zum Thierreich, die Hand des Gorilla, nach dem vortrefflich ausgeführten Originale des, der Wissenschaft so zeitig entrissenen Isidor Geoffroy de St. Hilaire*) verkleinert wiedergegeben worden war, lasse ich hier auch die profilirte Kopfform dieses merkwürdigen Thieres nach Ebendemselben und genau in demselben Maasstabe ($\frac{1}{3}$) verkleinert folgen.

Nun hat zwar der treffliche R. Owen seitdem durch die meisterhaft ausgeführte Osteologie des Gorilla**) und durch seine sonstigen Erwiderungen auf die stark von der Hypothese Darwin's gefärbten Behauptungen des Professor Huxley, die Frage über absolute Verschiedenheit zwischen Mensch und Gorilla schon sehr bestimmt gelöst, indess die Wiederholung auch dieser Abbildung Geoffroy's bleibt nichts destoweniger gewiss allen Denen, welche den neuesten Forschungen hierüber nicht folgen konnten, bei der Wichtigkeit der Sache bestens willkommen.

---

*) Archives du Museum d'Histoire nat. Tome X. Liv. I. et II.

**) Transactions of the Zoological Society of London. Vol. V. P. I.

Soviel möchte aber hier auf den ersten Blick einleuchten, dass diese Form ein Verhältniss aller ihrer Theile zu einander, das vollkommen gewährt, was als durchaus anderer Character überall hinreicht, das Thier überhaupt vom Menschen zu unterscheiden. Stelle man gegen diesen Kopf, z. B. selbst den des widerlichsten Cretins oder des seltsamsten Mikrocephalen (man denke nur an die gerade in dieser Hinsicht höchst bedeutungsvolle Bildung der sogenannten Atzteken*), und auch durch so grosse Verkümmerung und Verwerfung wird immer noch ein Strahl wahrhaft menschlichen Wesens deutlich hindurch blicken (so war z. B. auch die Hand jener Atzteken eine vollkommen kleine feine menschliche Hand), während dagegen beim Gorilla offenbar das Umgekehrte eintritt, und eben die gewisse Menschenähnlichkeit es ist, welche das in andern Formen oft so eigenthümlich schöne „Thierische" (man denke z. B. an den Kopf des Pferdes oder Löwen) mit solcher entschiedenen Hässlichkeit färbt, — ganz wie schon der alte Linné vom Affen sagte: „Homini quam similis bestia turpissima nobis". — Trotzdem daher, dass Professor Huxley**) das mögliche Hervorgehen menschlicher Bildung aus einem im Zeitenlauf verfeinerten äffischen Typus mit solcher Bestimmtheit hinstellt, tritt dagegen unzweifelhaft selbst im Gorilla die generische Verschiedenheit nicht blos zwischen Mensch und Affe, sondern zwischen Mensch und Thier überhaupt, theils in dem überall durch Kleinheit und unvollkommene Entwickelung ausgezeichneten Gehirn (bei welchem wir zwischen der Autorität Owen's und Huxley's kaum zweifelhaft bleiben können), theils in der Gesammtbildung des Kopfes deutlich hervor und frappirt uns besonders in dem kleinen verkrüpelten Ohr, in dem glotzend zusammengerückten Augenpaar, in der flach gedrückten kleinen Schädelwölbung, ja schon in dem roh thierischen Maul ohne Kinn des Letzteren. Wie daher z. B. fast die gesammte Körperbildung in derjenigen Thierart, welche wir mit dem Namen „Hund" bezeichnen, zwar in's ganz Unermessliche variirt, wir aber doch dabei nie einen Augenblick ungewiss sind, sowohl den grössten Bulldog als den kleinsten Bologneser, den missgestalteten Dachs, sowie das schlankeste Windspiel, immer als „Hund" anzuerkennen, so mag auch die Form des Affen noch so sehr wechseln und scheinbar dem Menschlichen noch so sehr sich nähern, überall bleibt sie nichts destoweniger durch eine unübersteigliche Kluft vom wahren Menschen getrennt und für ewige Zeit an die Thierheit gebunden. Man hat zwar gegen solche Anschauung auch darauf hingewiesen, dass der Gorilla ja doch in seiner Bildung dem Menschen näher stehe als dieser den übrigen Thieren. Dieser Satz jedoch fällt in sich selbst zusammen, sobald man irgend einiger abstract geistigen Anschauung fähig ist, denn schon die Sprache ist hier unser Richter, welche die Thierheit allemal nur als ein Ganzes der Menschheit gegenüber zu stellen erlaubt, während von einer der Menschheit etwa gegenüber gestellten Hundheit oder Affenheit nie und nirgends die Rede sein kann. Der Mensch steht daher dem Thier ewig gegenüber als das Vollkommene dem Unvollkommenen — als die ganze Zahl dem Bruch — als der geschlossene Kreis den einzelnen Stücken des Kreisbogens, — und das Auftreten eines Wesens, welches in dieser Art zum ersten Male gleichsam das Facit der Schöpfung ziehen sollte, konnte desshalb unfehlbar nur als ein neuer Akt dieser Schöpfung erfolgen. In der körperlichen äussern Organisation durfte allerdings eine Vorbereitung dieses Ganzen nicht fehlen, im innern Wesen mussten aber beide Formen schlechterdings diametral entgegengesetzt sich verhalten.

Es ist übrigens erfreulich zu bemerken, dass die vom Herrn Huxley vorgetragenen Meinungen auch in England keinesweges allgemein angenommen sind, denn so findet sich z. B. in der erst kürzlich

---

*) M s. meine Abbildung derselben in den Schriften der Leipziger wissenschaftlichen Societät, mathemat.-phys. Klasse, 1846. 1. Bd.

**) Evidence as to Man's place in nature, London, 1863. Gegenwärtig in deutscher Ausgabe von Victor Carus.

erschienenen No. 1 eines Review (The Anthropological Review, and Journal of the anthropological Society of London) S. 153 eine sehr verständige Widerlegung jener Einseitigkeiten in dem Aufsatze: „Man and beast“ — Betrachtungen, auf welche hier verwiesen zu haben vorläufig genug sein möge!

In der nächsten Nummer dieses Blattes behalte ich mir vor, noch einige Betrachtungen über jene Hypothese Darwin's im Allgemeinen folgen zu lassen. Carus.

Batavia, Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië.

1) **Acta** Societatis scientiarum Indo-Neêrlandicae. Vol. V. 1858—1859. Vol. VI. (Series nova Vol. I.) 1859. Verhandelingen der natuurkundige vereeniging in Nederlandsch Indië. Deel V. 1858—1859. Deel VI. (Nieuwe serie Deel I.) 1859. Batavia 1858—1859. 1859. 4°.

Deel V.: Naamlyst der Leden van de Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië op den 15. September 1859. — Waarnemingen of de Komeet van 1858, gedaan te Batavia, door J. A. C. Oudemans. — Verslag van de uitkomsten van het scheikundig onderzoek van een aantal Suikermonsters, door P. F. H. Fromberg. — Overzigstabellen voor de Ornithologie van den Indischen Archipel, door H. Von Rosenberg. Met Verbeteringen en bijvoegsels. — Tweede Bijdrage tot de kennis der Arachniden van den Indischen Archipel, door C. L. Doleschall. (Met 17 platen.) — Zevende Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Sumatra: visschen van Palembang; door P. Bleeker. — Twaalfde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Borneo, door P. Bleeker. — Twaalfde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Celebes: visschen van Manado; door P. Bleeker. — Vijfde Bijdrage tot de kennis der Ichtyologische fauna van Japan, door P. Bleeker. (Met 3 platen.) —

Deel VI.: **Over het soortelijk verschil van Falco lymnaetus Horsf. en Falco niveus Temm. (Spizaetus cirrhatus Bp.). door H. A. Bernstein. — Bijdrage tot de kennis der vischfauna van Nieuw-Guinea, door P. Bleeker. — Enumeratio Specierum Piscium hucusque in Archipelago Indico observatarum, adjectis habitationibus citationibusque ubi descriptiones earum recentiores reperiuntur, nec non speciebus Musei Bleekeriani Bengalensibus, Japonicis, Capensibus Tasmanicisque, auctore Petro Equite a Bleeker. Bataviae 1859.**

2) **Natuurkundig Tijdschrift** voor Nederlandsch Indië, uitgegeven door de Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië onder hoofdredaktie van P. Bleeker. Deel XVIII. Vierde Serie Deel IV. Deel XX. Vierde Serie. Deel VI. Aflevering IV—VI. Deel XXI. XXII. XXIII. XXIV. Aflev. I—IV. Vijfde Serie. Deel I. II. III. IV. Aflevering I—IV. Batavia 1859. 1860. 1861. 8°.

Deel XVIII.: Botanische reis over Banka en in de Palembangsche binnenlanden, door J. E. Teysmann. — Voorloopige handleiding voor de proefkinakultuur, zamengesteld naar een oorspronkelijk geschrift van F. W. Junghuhn. — Anteekeningen in verband staande met de voorloopige handleiding voor de proef-kinakultuur — van F. W. Junghuhn. — Invloed van Guano-bemesting in de suikerrietvelden der fabriek Wonopringo, in de residentie Pekalongan. — Berigten over aardbevingen en berguitbarstingen vermeld in de Bataviasche koloniale courant, de Java-Government Gazette, de Bataviasche Courant, en de Javasche Courant van 1810 tot 1830, verzameld door A. W. P. Weitzel, — vermeld in de Javasche Couranten van 1831 tot 1840, verzameld door M. Th. Reiche, — vermeld in de Javasche

Couranten van 1841 tot 1850, verzameld door W. F. Versteeg. — Over de Wiedjen of Sesamum-olie, door K. W. Van Gorkom. — Bijdrage tot de kennis der vischfauna van Bawean, en negende bijdrage tot de kennis der vischfauna van Banka, door P. Bleeker. — Bijdrage tot de kennis van het goudbevattende kustzand van Tjilatjap, door P. J. Maier. — Scheikundig onderzoek van twee bronwateren en een bronafzetsel van Bawean, door A. G. Veltman. — Meteorologische waarnemingen gedaan te Rojodjampi in Banjoewangi, door H. Zollinger. — Meteorologische waarnemingen verrigt te Tjikadjang, 3845 rijnl. voeten boven de zee, door K. F. Holle. — Opgave der gevallen regen te Pamakassan, door T. Arrens. — Nebst anderen kleinern Mittheilungen.

Die IV.—VI. Lieferung des XX. Theiles enthält die Sitzungsberichte der Gesellschaft vom 22. September 1859 bis 12. Januar 1860. Darin verschiedene Mittheilungen über Mineralwasser von Banka, Palembang (Motong und Kikim), Keboemen, Ledok, Poerworedjo, Manindjoe, über Erdbeben auf Java in d. J. 1847 und 1848. Ferner: Aanteekeningen betreffende de kakao-kultuur in de residentie Manado. — Handleiding voor de teelt en bereiding van de kakao. — Bijdrage tot de kennis der insekten, die den kakao-boom nadeelig zijn in Zuid-Amerika. — Bijdrage tot de statistiek der kakao, door W. H. De Vriese. — Scheikundige analysen van den bast, de bladeren, de vruchten en de zaden van den kakao-boom, door D. W. Rost van Tonningen. — Giftige slangenbeet, zijne uitwerking en middelen tot genezing, door W. M. Smit. — Over giftslangen en tegengiften tegen haren beet, door A. A. Wolterbeek. — Eenige opmerkingen en wenken tot beantwoorting der vraag: „hoe kunnen personen, die geene opzettelijke beoefenaars van de natuurwetenschap zijn, de kennis der Nederlandsch-indische produkten bevorderen?“ door W. H. De Vriese. — Conspectus Systematis Cyprinorum, auct. P. Bleeker. — Vijfde bijdrage tot de kennis der vischfauna van Timor (vischsoorten van Atapoepoe), door P. Bleeker. — Derde bijdrage tot de kennis der vischfauna van Singapoera, door P. Bleeker. — Ferner über den grossen Japanischen Salamander, die sogenannte fliegende Schlange von Bali, Marmor von Patjitan u. s. w.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeigen.

Von den beiden früher (im J. 1843 u. 45, bei A. Weichart) erschienenen Heften meines **Atlas der Cranioscopie,** welche damals schon durch 16 künstlerisch sehr vollendete und vollkommen correcte Darstellungen von Todtenmasken und Schädeln irgend merkwürdiger Individuen sich auszeichneten und ausserdem auf vier Contourtafeln zum Erstenmal eine neue und characteristische Vergleichung von je drei oder vier Kopfformen darboten, erscheint eben jetzt bei Fr. A. Brockhaus in Leipzig eine neue ganz umgestaltete Auflage, mit Hinzufügung von zwölf früher noch nicht abgebildeten Kopfformen (meistens Todtenmasken) theils berühmter, theils berüchtigter Personen, so dass gegenwärtig die Gesammtzahl der Tafeln auf dreissig gesteigert ist, welche durch besonders schöne Ausstattung des jetzigen Herrn Verlegers, sowie durch das Verdienst des trefflichen Zeichners, Herrn M. Krantz, als Ganzes ein in sich geschlossenes wahres Prachtwerk darstellen, dessen Widmung Se. Majestät König Johann von Sachsen, Höchstwelchem auch unsre altehrwürdige Akademie bereits so wesentliche Förderung ihrer Zwecke verdankt, anzunehmen geruht hat. Indem ich denn hiermit dieses Werk der öffentlichen Aufmerksamkeit und der besondern Theilnahme meiner Herren Collegen bestens empfehle, bemerke ich, dass der vollständige Titel des neuen Werkes ist:

Neuer Atlas der Cranioscopie, enthaltend dreissig Tafeln Abbildungen merkwürdiger Todtenmasken und Schädel. Eine zweite sehr vermehrte und verbesserte Ausgabe der beiden früher erschienenen Hefte des Atlas der Cranioscopie von Dr. C. G. Carus.

Der Inhalt weiset nach: ausser kurzer Einleitung, die Abbildung der Todtenmasken von Carl August, Grossherzog von Weimar, Napoleon I., Talleyrand, Cavour, Mauromichalis, Luther, Kant, Oken, Arndt, Rumohr, Göthe, Schiller, Lenau, Tiedge, Beethoven, Herzogin Amalia von Weimar, Schädel einer Selbstmörderin, Schädel einer Giftmörderin, Idioten-Schädel, Schädel einer Blödsinnigen, Parker (Giftmörder), Todtenmaske, Kutschke (Vatermörder) Schädel, Mumienkopf und die Schädel von einem Neugriechen, einem Skandinavier, einem Grönländer, einem Kaffer, einem Bali, nebst einer Contourtafel von vier männlichen Schädeln und einer andern von drei weiblichen Schädeln. — Alle Abbildungen sind genau in natürlicher Grösse und im Profil genommen. Zuletzt folgt eine Tabelle über die Maasse der abgebildeten Köpfe.

Besonders in Hinsicht auf die Verlagshandlung, gestatte ich mir noch die Bitte an Alle die, denen diese Anzeige zu Gesicht kommt, die Verbreitung des genannten Werkes durch Einsichtnahme und Ankauf möglichst fördern zu wollen.

Carus.

Neueste Fortsetzungen

der

vollständigsten Naturgeschichte

von

Dr. H. G. Ludwig Reichenbach,

Hofrath und Professor, Director des K. naturhistorischen Museums und botanischen Gartens in Dresden.

Dieses umfassendeste und zugleich compendiöseste, desshalb auch verhältnissmässig wohlfeilste und in seinen einzelnen Abtheilungen leicht zu erhaltende Werk dieser Art, welches gegenwärtig durch die ihm bisher gewordene Theilnahme die Zahl seiner Abbildungen auf 9365 gebracht hat, von denen 8162 illuminirt sind und zwar 1864 Säugethiere und 7501 Vögel, sieht nunmehr seiner Vollendung entgegen. Vergleichsweise bemerken wir, dass z. B. Schreber 40, Audebert 46, Cuvier 80, unser Verfasser aber 500 Abbildungen von Affen giebt und dass fast in allen Familien dasselbe Verhältniss im Vergleich mit andern Werken sich deutlich herausstellt. Das Verzeichniss aller Abtheilungen mit ihren Preisen, ist in allen Buchhandlungen gratis zu erhalten. Die neuesten sind:

Les Singes, the Monkeys. Die vollständigste Naturgeschichte der Affen. Hierzu ein Atlas mit 500 illuminirten Abbildungen. Median-Format 7 Thlr. 10 Ngr. gr. Quart 9 Thlr. 20 Ngr.

Das Werk ist durch die vollständige, bildliche Darstellung aller bis jetzt entdeckten Affenarten und durch die fleissige und umsichtige Kritik der selbst in den Zeitschriften des fernsten Auslandes zerstreuten Literatur, eine überraschende Erscheinung geworden. Dasselbe setzt endlich in den Stand, die in Menagerien und Museen vorkommenden, bisher immer zweifelhaft und schwierig gebliebenen Individuen, sicher bestimmen zu können.

Les oiseaux chanteurs, the Song-Bird. Die Singvögel als Fortsetzung der vollständigsten Naturgeschichte und zugleich als Central-Atlas für zoologische Gärten und für Thierfreunde. Ein durch zahlreiche illuminirte Abbildungen illustrirtes Handbuch zur richtigen Bestimmung und Pflege der Thiere aller Classen. — Webe-Vögel: 330 illuminirte Abbildungen. Median-Format 7 Thlr. 15 Ngr. gr. Quart 9 Thlr.

Diese zum allererstenmale vollständig gegebene Darstellung jener zierlichen Vögel der heissen Klimate, welche alljährlich immer mehr als die Lieblinge unserer Zimmer erscheinen und durch ihre mannigfaltige Färbung und Zeichnung, wie durch ihren angenehmen Gesang uns vergnügen, findet ihren grossen praktischen Werth besonders in der Schilderung ihrer Lebensweise, ihrer Nahrung und ihres Nestbaues, woraus deutlich hervorgeht, dass ihre Fortpflanzung und Aufzucht da nicht gelingen konnte, wo man die hierauf bezüglichen Eigenthümlichkeiten und Vortheile in der Behandlung derselben nicht kannte. Die hier abgebildeten sehr merkwürdigen Nester, werden die Bemühungen für die Fortpflanzung dieser schönen Singvögel sehr bald erleichtern und sichern.

Dresden, den 1. October 1863.

W. Türk's Buchhandlung.

Naturwissenschaftliches Prachtwerk.

Zur Versendung kommt demnächst: die zehnte Lieferung des in trefflichem Farbendruck hergestellten Werkes:

Die Eier der europäischen Vögel

nach der Natur gemalt von F. W. J. Bädecker,

mit Text von Brehm, Paessler und Bädecker.

In 10 Lieferungen mit 80 Tafeln Fol.

Subscr.-Preis à 4 Thlr.

Diese Schlusslieferung des mit unsäglichem Fleisse und grossen Kosten nunmehr vollendeten Werkes kann ich überall nur gegen baar geben.

Ich erkläre mich bereit, für jetzt noch die unvollständigen Exemplare des Werkes zum Subscriptionspreise zu vervollständigen, wenn die fehlenden Lieferungen bis zur Oster-Messe verlangt werden. — Später und nachdem der Rest der in kleiner Auflage gedruckten Exemplare completirt sein wird, kann ich einzelne Lieferungen nicht mehr nachliefern, zumal der Subscriptionspreis dann erhöht werden muss.

Iserlohn, 1863.

J. Bädecker.

Ausgegeben den 28. October. Druck von E. Blochmann & Sohn in Dresden.

Jede Nummer
½—2 Bogen gr. 4.

Preis für 15 Nummern 1 Thlr.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUSTCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN DES PRÄSIDIUMS
VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. CARL GUSTAV CARUS.

Nr. 7. 8. u. 9. Heft IV. Januar 1864.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Decret-Ertheilung. — Ertheilung eines Diplomes als Dr. philosophiae. — Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie. — Gestorbene Mitglieder der Akademie. — Fortsetzung und Schluss über den Gorilla und gegen die Hypothese Darwin's. — Hat die Kieselsäure die Zusammensetzung SiO^2 oder SiO^3? — Bildung von Feldspath auf nassem Wege von H. R. Goeppert. A. d. A. — Ueber Cotta's Dendrolithen von H. Rob. Goeppert, A. d. A. — Verzeichniss der Mitglieder und Beamten der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher. Berichtigt bis zum 1. Februar 1864. — Anzeigen. —

Amtliche Mittheilungen.

Decret-Ertheilung.

Bei Eintragung in das Grund- und Hypothekenbuch des hier für unsere Akademie erkauften Hauses, machte es sich vor allen Dingen nöthig, zuvörderst den Nachweis zu liefern, dass die Akademie als moralische Person auch in Sachsen anerkannt sei. Der Unterzeichnete, sich an das Königl. Sächs. Justiz-, sowie an das Cultus-Ministerium wendend, erhielt hierauf nach Vorlegung der alten Kaiserlichen Privilegien und Urkunden mit der grössten Zuvorkommenheit nachstehendes Decret:

«Das Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichts hat im Einverständnisse mit dem Justizministerium die Academia Leopoldino-Carolina, deren Präsident dermalen der Königlich Sächsische Geheimerath Dr. Carus in Dresden ist, als einen von den Kaisern Leopold I. und Karl VII. bestätigten wissenschaftlichen Verein, mit

den ihr verliehenen Rechten und Privilegien, soweit letztere nach der im Königreiche Sachsen bestehenden Verfassung und Gesetzgebung mit rechtlicher Wirkung ausgeübt werden können, welcher durch den jedesmaligen Präsidenten in allen gerichtlichen und aussergerichtlichen Angelegenheiten vertreten, sowie insonderheit zu Erwerbung von Besitz aller Art im Königreiche Sachsen ermächtigt ist, anerkannt und zu dessen Urkund dieses

D e c r e t

unter gewöhnlicher Vollziehung ausgefertigt.

Dresden, am 24. November 1863.

Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichts.

(L. S.) gez. Dr. v. Falkenstein.»

Hierauf ist nun unsere Akademie als Bürger und Besitzer eingetragen worden, was ich hiermit zur Kenntniss aller Mitglieder bringe.

Dresden, den 2. Januar 1864.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Ertheilung eines Diplomes als Doctor philosophiae.

Am 1. November 1863.

Dasselbe lautet:

Ego
Carolus Gustavus Carus etc. Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae
Germanicae Praeses
Te
laudatissimum Dominum
Sebastianum Ferreira Soares, ord. imp. Bras. rosae equitem, redituum publicorum in ministerio imp. Bras. praefectum meritissimum, cujus humanitatem eruditionem literarumque copiam et praestantiam ex testimonio Directoris Ephemeridum nostri
Domini de Martius cognomine Callisthenes, inter nos celebrati satis
probatam tenemus
ex ea quae mihi ab Academia concessa est auctoritate
Doctorem Philosophiae
solemniter renuncio atque proclamo atque collatam nunc hanc dignitatem Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum Sigillo majori confirmo.
Debam Dresdae, die I. m. Novembris a. MDCCCLXIII.

Neu aufgenommene Mitglieder.

Am 1. November 1863:

2001. Herr Dr. Eugen Böckel, Professor der medicinischen Fakultät an der Universität zu Strassburg, cogn. C. Fr. Burdach.

2002. Herr Dr. Ethbin Heinrich Costa, Advocat, Gemeinderath und erster Secretär der juristischen Gesellschaft zu Laibach, cogn. Timaeus III.

Am 15. November 1863:

2003. Herr Dr. Ernst Stizenberger, Botaniker und praktischer Arzt zu Constanz, cogn. Hedwig III.

2004. Herr Dr. Hermann Alfred Rudolph von Schlagintweit, naturwissenschaftlicher Reisender in Indien und Hochasien, cogn. Plinius Indicus III.

Am 25. November 1863.

2005. Herr Dr. Franz Liharžik, Augenarzt, Accoucheur, praktischer Kinderarzt und Mitglied des Doctoren-Collegiums zu Wien, cogn. Polycletus.

2006. Herr Dr. Albert Baur, Privatdocent der vergleichenden Anatomie und Physiologie an der Universität zu Tübingen, cogn. Joh. Müller II.

Am 20. December 1863:

2007. Herr Dr. Ernst Haeckel, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des Grossherzogl. zoologischen Museums an der Universität zu Jena, cogn. Poli II.

2008. Herr Dr. Friedrich Moritz Heymann, Augenarzt und praktischer Arzt zu Dresden, cogn. Himly II.

Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 15. September 1863: Dr. Theodor Wilhelm Christian Martius, Professor der Pharmacie an der Universität, Mitglied des Central-Verwaltungs-Ausschusses des polytechnischen Vereins zu Bayern und Secretär der physikal.-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen. Aufgenommen den 3. August 1837, cogn. Pomel.

Am 22. December 1863: Dr. Wilhelm Vrolik, ordentl. Professor der Anatomie, Physiologie und Pathologie, sowie beständiger Secretär der königl. Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam. Aufgenommen den 10. Juni 1829, cogn. Backer I.

Fortsetzung und Schluss über den Gorilla und gegen die Hypothese Darwin's.

Bei dem Versuche Darwin's, die Schöpfungsgeschichte auf neue Weise zu deuten, handelt es sich wohl wesentlich und zunächst darum, ob man wirksamer Naturkraft, oder, wie wir lieber sagen, göttlicher Schöpfermacht zugestehen will, „dass, eben so wie unbestreitbar nur unter ihrer Einwirkung die überall in wunderbarer Weisheit und Vollkommenheit sich offenbarende Organisation einzelner erst entstandener Gattungen hervorgegangen ist, nun ebenso gleichzeitig auch ganz unermesslich viele andere, jede in ihrer Weise, in gleicher Vollkommenheit hervorgehen konnten," oder ob man annehmen müsse: „ein solcher Reichthum des Schaffens überschreite wohl jede Möglichkeit', und deshalb sei vielmehr zu glauben, jene ersten wenigen Gattungen hätten in ganz unermesslichen Zeiträumen durch immer unmerkliche, je nach Clima und Oertlichkeit, verschiedene Einflüsse sich dergestalt verändert, dass durch unzählbare Mittelglieder, etwa aus einem Karpfen ein Wallfisch, oder aus einem Krebs ein Gürtelthier oder Rhinoceros, habe hervorgehen können, ja dass endlich der Mensch selbst so nur als letzte Metamorphose des Affen auftrete." — Herr Darwin hat gewiss mit an sich ausgezeichnetem Fleisse, in seinem Buche gar manche interessante Erfahrungen gesammelt und verglichen, an denen das vielfältige, sich je nach äusseren Einflüssen in hohem Grade, Umbilden einzelner Organisationstypen — das sogenannte „Ausarten" — der Species sich bestätigt; allein in welch enge Grenzen finden wir im Ganzen dergleichen doch nimmer eingeschlossen, und wie vielfältig wird selbst dies doch grossentheils schon dadurch compensirt, dass, sich selbst überlassen, die meisten dieser Modificationen sich bald wieder verlieren; und so die Gattung', nach einigen Generationen, zuletzt immer wieder in ihre frühere Form zurückkehrt.

Ist es also nicht jedenfalls doch wirklich wahrheits- und vernunftgemässer, bei Vorgängen, welche nun einmal nie vollständig durch Erfahrung entschieden werden können, in Hinblick auf das überhaupt Unendliche und Unermessliche ursprünglichen Schaffens in einer an und für sich unendlichen Welt, durchaus und rein von dem Gedanken auszugehen, dass, „je nach den verschiedenen Reifungsperioden des Planeten auch dessen Belebung durch jedesmal gleichzeitig sich neu entwickelnde unzählige Geschlechter der Lebendigen Statt fand!?"

Zu erklären und im Einzelnen nachzuweisen wird der Mensch nie das Neu-Werden auch nur eines Infusorium vollständig vermögen! — Müssen wir aber einmal das so Geworden-sein bei sämmtlichen ersten Lebendigen gelten lassen, was sollte uns engherzig zurückweichen machen vor dem Gedanken des in gleicher Weise Entstehens einer Unermesslichkeit von Gattungen, in deren Menge jedoch sich stets die Idee einer tiefsinnigen genetischen Folge dergestalt offenbart und darbildet, dass wir die reiche Mannichfaltigkeit aller Thierformen zusammengenommen, überall wieder anzuschauen berufen und berechtigt sind, gleichsam nur als den auseinandergelegten, so zu sagen aufgeblätterten Organismus desjenigen Wesens, in welchem wir die Spitze und Vollendung aller irdischen Bildung anzuerkennen haben, d. i. des Menschen? — Ja, wiederholt sich nicht (eben als volle Bestätigung dieses Gedankens) bei jeglichem Werden irgend eines höhern Lebendigen im Kleinen und Einzelnen immer dasselbe Verhältniss, welches dort im Grossen, Unendlichen unverkennbar ist! — denn so gewahren wir z. B. im bebrüteten Ei deutlich, wie in erster gleichmässiger Zellsubstanz gleichsam durch einen Zauberschlag in gleichem Moment alle die grossen Lebensgegensätze, z. B. der zwischen Herz und Nerven-Centralmasse, zwischen Hirn und Rückenmark, zwischen Nervensystem und Nervenskelet, zwischen den polarvertheilten Sinnesorganen und Gliedmaassenpaaren, zwischen Athmungs- und Dauungsorganen u. s. w., hervortreten,

jedoch nie so, dass das Herz etwa allmählig Hirn würde, oder der Magen allmählig Lunge, oder Gefässe zu Nerven, u. s. w., sondern aus ursprünglicher allgemeiner Gleichartigkeit gehen Punkt für Punkt in immer weiterer Theilung und Gegensetzung, wie nach einem grossartigen in der Gesammtheit angeschauten Plane, alle Einzelheiten, jede an ihrer Stelle, hervor, bis die gesammte Idee des Geschöpfes in ihrer innern Zweckmässigkeit und Schönheit für den einzigen grossen Ueberblick fertig vor uns da liegt — gerade so wie der Gedanke einer unendlichen mannichfaltigen Schöpfung mehrfach sich einst verwirklichte im Werden einer unendlichen Menge von Geschlechtern, alle aber wieder in sich gehörig zu dem einen einzigen grossen wunderbaren Bilde eigenthümlicher und unendlich mannichfacher Belebung der Erde.

Ich denke eine solche Ansicht ist es, welche dem philosophischen Ueberblicke der gesammten Schöpfung sich stets mehr und vollständiger empfehlen wird, als diejenige, welche wir von Herrn Darwin dargelegt und von Andern mannichfach wiederholt und vertheidigt finden! —

Namentlich möchte ich die zuletzt aufgeführte Parallele zwischen der Entwicklung des einzelnen Organismus und der der unendlichen Reihe der Organismen der Erde geradezu als schlagend für unsere Ansicht aufstellen, denn es bleibt für den rationellen Physiologen in Wahrheit undenkbar, wie zwei so nahe verwandte Vorgänge in ihrem innersten Wesen, als auf zwei ganz verschiednen Principien ruhend, angenommen werden sollten.

Carus.

Hat die Kieselsäure die Zusammensetzung $Si O^2$ oder $Si O^3$?

Die Kieselsäure spielt eine der wichtigsten Rollen im chemischen Haushalte der Natur. Ihre chemische Kraft ist es vorzugsweise, welche die starre Masse unseres Erdkörpers zu einer hinreichend widerstandsfähigen macht, welche Alkalien und gewisse andere Basen chemisch gebunden hält und im Laufe der Jahrhunderte nicht mehr von ihnen herausgiebt, als zur Nahrung der Pflanzen erfordert wird. Dass eine so überaus verbreitete und vom Schöpfer mit so wesentlichen Funktionen begabte Säure hinsichtlich ihrer atomistischen Constitution noch immer nicht zweifellos erforscht zu sein scheint, könnte man als blâme für die Chemiker ansehen. Allein wir dürfen nicht unberücksichtigt lassen, dass diese Erforschung bei der Kieselsäure unläugbar mit ganz eigenthümlichen Schwierigeiten verknüpft ist.

Möge man aus dem Folgenden beurtheilen, ob es gelungen ist, diese Schwierigkeiten zu überwinden. Das Wünschenswerthe einer solchen Ueberwindung wird namentlich allen Chemikern, Mineralogen, Geognosten und Metallurgen einleuchten, die sich mit der Kieselsäure und ihren Verbindungen so vielfach zu beschäftigen haben und denen gar mancherlei Unbequemlichkeiten aus dem Zwiespalte der Meinungen erwachsen, der in Betreff der chemischen Constitution dieser Säure besteht.

Die Thatsachen, aus welchen man auf die atomistische Constitution einer Sauerstoffsäure schliesst, sind in der Regel rein chemischer Art; doch können auch solche in Betracht kommen, welche mehr oder weniger als physikalische bezeichnet werden müssen. Zu letzteren gehören die auf Isomorphie, Atomwärme, Atomvolum, Dampfdichte u. s. w. beruhenden Verhältnisse. Da die ersteren hierbei unzweifelhaft ein sichereres Anhalten gewähren als die letzteren, so pflegt man die — nur zu oft mit Ausnahmen behafteten — physikalischen Thatsachen erst dann zu berücksichtigen, wenn es an betreffenden chemischen mangelt.

So ergiebt sich z. B. die atomistische Constitution der Schwefelsäure aus folgenden chemischen Thatsachen.

I. Schwefelsäure und Kali, KO, bilden ein neutrales Salz, in welchem der Sauerstoff der Schwefelsäure 3 Mal so viel beträgt als der des Kalis. Dies führt zur atomistischen Zusammensetzung dieses Salzes

$$KO.\ SO^3.$$

II. Schwefel und Sauerstoff können sich in mehreren Verhältnissen mit einander verbinden. Die Sauerstoffmengen, mit welchen 1 Atom (oder Aequivalent) Schwefel in der unterschwefeligen, schwefeligen und Schwefelsäure verbunden ist, verhalten sich wie 1 : 2 : 3. Hiernach sind die entsprechenden Zusammensetzungen dieser Säuren = SO, SO^2 und SO^3 oder Multipla dieser Verhältnisse.

Aus beiden diesen Daten lässt sich also übereinstimmend auf eine atomistische Constitution der Schwefelsäure = SO^3 schliessen. Die Möglichkeit, dass in derselben nicht 1 Atom, sondern ein Doppelatom Schwefel enthalten sein könne, wird durch andere Umstände ausgeschlossen, deren Erörterung uns hier zu weit führen würde.

Wären früher analoge Thatsachen wie I. und II. in Betreff der Kieselsäure bekannt gewesen, so hätte es niemals einem Zweifel unterlegen, dass auch diese Säure eine atomistische Constitution, = SiO^3 besitze. Aber solche Thatsachen kannte man nicht; weder ein für sich auftretendes, dem schwefelsauren Kali analoges Salz, noch eine andere Oxydationsstufe des Siliciums als die Kieselsäure. Berzelius*), welcher die atomistische Zusammensetzung dieser Säure einer eingehenden und gründlichen Prüfung unterwarf, musste von anderen chemischen Anhaltspunkten ausgehen. Mit Recht stellte er hierbei den Feldspath (Orthoklas und Albit), als das verbreitetste und wichtigste aller natürlich vorkommenden Silicate, in den Vordergrund. Die Zusammensetzung desselben ergiebt sich, bei Annahme der Kieselsäure = SiO^3, ebenso einfach als naturgemäss:

$$\dot{R}\,\ddot{\ddot{S}}i' + \ddot{\ddot{A}}l\,\ddot{\ddot{S}}i^3$$

d. h. gleich einem Doppelsalz aus 1 Atom neutralem kieselsauren Alkali und 1 Atom neutraler kieselsaurer Thonerde. „Wollte man aber," sagt Berzelius (L. c. S. 1201), „in der Kieselsäure 2 Atome Sauerstoff annehmen, so wäre das Thonerdesalz im Feldspath aus 1 At. Thonerde und 4½ At. Kieselsäure zusammengesetzt, eine Zusammensetzungsweise, die unmöglich ist, oder aus 2 At. Thonerde und 9 At. Kieselsäure, eine Zusammensetzungsweise, die man ungereimt nennen müsste."

L. Gmelin, welcher den Glauben hegte, dass die Kieselsäure = SiO^2 sei, suchte diese von Berzelius im Feldspath aufgestellte Klippe dadurch zu umschiffen, dass er die Feldspathformel folgendermassen construirte:

$$\dot{R}\,\ddot{S}i^3 + \ddot{\ddot{A}}l\,\ddot{S}i^3 \quad . \ . \ . \quad (1)$$

wonach 1 At. eines dreifach sauren kieselsauren Alkalis mit 1 At. neutraler kieselsaurer Thonerde vereint sein müsste. Sicherlich kann man diesen Umschiffungsversuch keinen glücklichen nennen. Die Kohlensäure, $\ddot{C}$, mit welcher man die Kieselsäure parallelisiren möchte, giebt uns kein Beispiel einer so ausserordentlich sauren Verbindung $\dot{R}\,\ddot{C}^3$. Wenn diese aber auch bei der Kieselsäure existirte, so wäre es höchst unwahrscheinlich, dass sie im Feldspath neben neutraler kieselsaurer Thonerde auftreten könnte.

Wie sehr diejenigen Chemiker, welche 2 At. Sauerstoff in der Kieselsäure annahmen, sich bemühten, eine dieser Annahme gemässe plausible Deutung der Feldspath-Zusammensetzung ausfindig zu

---

*) Lehrbuch der Chemie, 5. Aufl., Bd. 3. S. 1200–1204.

machen, geht daraus hervor, dass sie uns ausser der Formel (1) noch folgende zwei zur Auswahl hinstellten.[1])

$$\dot{R}\,\ddot{S}i^2 + \ddot{\ddot{A}}l\,\ddot{S}i^4 \quad . \; . \; . \; . \quad (2)$$

$$\dot{R}^2\,\ddot{S}i^3 + \ddot{\ddot{A}}l^2\,\ddot{S}i^3 \quad . \; . \; . \quad (3)$$

Die Formel (2) — deren Aufstellung, wie die der Formel (1), Berzelius nicht für möglich gehalten zu haben scheint — enthält ein Doppel-Silicat neben einem Vier-Drittel-Silicat. Auf Formel (3) bezieht sich der obige Ausspruch von Berzelius. Der geringe Grad von Wahrscheinlichkeit, den alle diese Formeln an sich tragen, konnte keinen bezeichnenderen Ausdruck finden als derselbe sich durch die Unentschiedenheit ausspricht, welche in dieser Aufstellung von drei Formeln liegt.

In Betracht dieser Umstände erscheint es gerechtfertigt, dass Berzelius jener älteren Ansicht, nach welcher 3 At. Sauerstoff in der Kieselsäure vorhanden sind, treu blieb. Er liess hierbei gewisse physikalische Thatsachen, die man zu Gunsten der anderen Ansicht angeführt hatte, nicht unbeachtet; allein er wies nach, dass man sich hinsichtlich der daraus abgeleiteten Schlüsse auf allzu unsicherem Boden befände.[2])

Zugleich möge hierbei auf eine andere Ungereimtheit aufmerksam gemacht werden, welche sich bei der Deutung der chemischen Constitution der Feldspathe nach der Zwei-Atomentheorie[3]) ergiebt. Während nach der Drei-Atomentheorie Orthoklas und Albit, als neutrale Silicate, diejenigen Feldspäthe sind, welche die einfachst mögliche chemische Constitution besitzen, wird diese Rolle, nach der Zwei-Atomentheorie dem Andesin

$$\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{\ddot{A}}l\,\ddot{S}i^3$$

zuertheilt. Letzterer ist jedenfalls, im Vergleich mit Orthokas und Albit, ein äusserst sparsam vorkommendes Mineral, dessen Existenz von einigen Mineralogen sogar in Frage gestellt wird. Gewiss aber ist es im hohen Grade unwahrscheinlich, dass gerade der Feldspath von der einfachsten chemischen Constitution als ein so wenig verbreiteter, ja zweifelhafter auftreten sollte. Zufolge der Drei-Atomentheorie dagegen erhalten Orthoklas und Albit sowohl die Rolle des einfachst zusammengesetzten als die des verbreitetsten Feldspathes.

Ferner würde, bei Annahme der Formel (1) für Orthoklas und Albit — also bei Annahme eines dreifach kieselsauren Alkalis, $\dot{R}\,\ddot{S}i^3$ — eine Kluft in der Reihe der Feldspathe entstehen, indem bei keinem Feldspathe ein zweifach kieselsaures Alkali, $\dot{R}\,\ddot{S}i^2$, vorkäme, was doch die gewöhnliche Form der sauren Salze ist. Um diese bedeutungsvolle Kluft zu schliessen, bleibt den Anhängern der Zwei-Atomentheorie kein anderes Mittel übrig, als von ihren zur Auswahl gestellten Formeln (1), (2) und (3) die erste und die letzte zu verwerfen und sich definitiv für die Formel (2) zu erklären. Dass Berzelius diese unberücksichtigt liess, hat wohl ohne Zweifel darin seinen Grund, dass in ihr zwischen Thonerde und Kieselsäure ein Sauerstoff-Verhältniss von 3 : 8 verlangt wird.

Indem nun der Feldspath, wie jeder Vorurtheilsfreie erkennen muss, ein für die Berzelius'sche Ansicht entschieden günstiges Zeugniss ablegt, bemühten sich die Gegner derselben, diese gewichtige Thatsache durch gewisse Gegengewichte zu schwächen. Solche glaubten sie in mehreren Mineralien gefunden zu haben, deren chemische Formeln sich angeblich vereinfachen, wenn man in der Kieselsäure

---

1) Rammelsberg's Handbuch d. Mineralchemie, S. 626 u. 627.
2) L. c. S. 1202.
3) So möge kurzweg die Ansicht bezeichnet werden, nach welcher 2 At. Sauerstoff in der Kieselsäure vorhanden.

2 At. statt 3 At. Sauerstoff annimmt. Bei näherer Betrachtung aber reducirt sich diese Vereinfachung wesentlich darauf, dass der Ausdruck

$$\dot{R}\,\ddot{S}i \text{ einfacher sein soll als } \dot{R}^3\,\ddot{S}i^2.$$

Wenn dies wirklich der Fall wäre — obgleich ein Zweidrittel-Silicat nicht weniger Berechtigung hat als ein neutrales — so wäre dann, in jenem Sinne jedenfalls auch

$$\dot{R}^2\,\ddot{S}i^3 \text{ weniger einfach als } \dot{R}\,\ddot{S}i.$$

Aus solchen Verhältnissen kann somit kein Vortheil für die Zwei-Atomentheorie gewonnen werden.

Allein nicht blos bei den Feldspathen, sondern auch bei anderen, fast gleich wichtigen und sehr verbreiteten Mineralien ist diese Theorie auf Widersinnigkeiten gestossen. So z. B. giebt sie uns für Granat und Hornblende die folgenden Formeln, denen die Formeln der anderen Theorie zur Seite gesetzt sind.

	nach der Zwei-Atomenth.:		Drei-Atomenth.	
Granat . . .	$3\,\dot{R}^2\,\ddot{S}i + \ddot{Al}^2\,\ddot{S}i^3$ . .	(*a*)	$\dot{R}^3\,\ddot{S}i + \ddot{Al}\,\ddot{S}i$ . .	(*b*)
Hornblende .	$6\,\dot{R}\,\ddot{S}i + \dot{R}^2\,\ddot{S}i^3$ . .	(*c*)	$\dot{R}\,\ddot{S}i + \dot{R}^3\,\ddot{S}i^2$ . .	(*d*)

Was zunächst die Granatformel anbelangt, so wird uns von der Zwei-Atomentheorie noch eine zweite, vereinfachte Formel

$$\dot{R}^3\,\ddot{S}i^2 + \ddot{Al}\,\ddot{S}i \text{ . . . } (a')$$

geboten. Wenn diese auch keinen Vorzug vor Formel (*b*) verdient, so verdient sie ihn jedenfalls vor (*a*). Wir wollen nun nach einer anderen Richtung einen Vergleich zwischen den Formeln (*a'*) und (*b*) anstellen. In der Granatformel (*b*), wie sie von der Drei-Atomentheorie aufgestellt wird, liegt eine Andeutung zur Erklärung der bekannten Thatsache, dass Magneteisenstein (Spinell u. s. w.) und Granat gleiche Krystallform besitzen; denn der Granat besteht aus $3\,\dot{R}$, $2\,\ddot{S}i$ und $1\,\ddot{Al}$, was sich allgemein durch $3\,\dot{R}$ und $3\,\ddot{R}$ ausdrücken lässt, wenn wir dabei Kieselsäure und Thonerde gleiche atomistische Rollen spielen lassen. Vereinfacht wird dies zu $\dot{R}\,\ddot{R}$ also zur Formel des Magneteisensteins. Aus der Granatformel (*a'*) der Zwei-Atomentheorie lässt sich in solcher Weise keine verwandtschaftliche Beziehung zwischen beiden Mineralien herauslesen.

Jetzt zur Hornblendeformel. Diese ist selbst unseren Gegnern so unwahrscheinlich vorgekommen, dass es versucht wurde, sie gänzlich aus dem Wege zu schaffen. Rammelsberg [1]) hat sich bemüht, nachzuweisen, dass es gar keine Mineralspecies Hornblende (Amphibol) gebe, sondern dass dieselbe mit dem Augit identisch sei. Diese eigenthümliche Ansicht in einem besonderen Aufsatze zu widerlegen [2]), ist mir nicht schwer geworden. Ich glaube sogar kaum, dass es bei der grossen Mehrzahl der Mineralogen einer Widerlegung bedurft hätte.

Eine Theorie, welche an drei so hervorragenden und scharf ausgeprägten Mineralien wie Feldspath, Granat und Hornblende mehr oder weniger Schiffbruch leidet, kann uns kein Vertrauen einflössen. Sie muss mit einem Mangel an Umsicht zu Werke gegangen sein und einen falschen Cours gesteuert haben.

Mit Recht kann man nun fragen, wie denn unter solchen Umständen die Zwei-Atomentheorie überhaupt jemals Boden in der Wissenschaft gewinnen konnte? Wir wollen unseren Gegnern keineswegs

---

1) Ueber die krystallographischen und chemischen Beziehungen von Augit und Hornblende. Poggendorffs Ann. Bd. 103 (1858).

2) Poggendorffs Ann. Bd. 105.

vorwerfen, dass sie sich ausschliesslich durch den Reiz des Neuen blenden, durch Veränderungssucht und kleinliche Rücksichten leiten liessen.

Sie konnten sich auf eine, damals allgemein anerkannte, chemische Thatsache berufen, durch welche unläugbar ihre Theorie in ein helleres Licht gestellt wurde als die unserige. In L. Gmelin's Handbuch [1]), Otto Graham's Lehrbuch [2]) und anderen Werken der Chemie finden wir nämlich den Satz aufgestellt:

> Kieselsäure, bei ihrem Zusammenschmelzen mit überschüssigem, neutralem kohlensaurem Kali (und Natron), treibt so viel Kohlensäure aus, dass der Sauerstoff der Kieselsäure gleich ist dem Sauerstoff der ausgetriebenen Kohlensäure.

Hiernach bildet sich bei einem solchen Zusammenschmelzen, wenn wir das Resultat im Sinne der Drei-Atomentheorie auslegen, ein Zweidrittel-Silicat

$$\dot{R}^3\ \ddot{S}i^2$$

während nach der Zwei-Atomentheorie ein neutrales (einfaches) Silikat

$$\dot{R}\ \ddot{S}i$$

entsteht. Unstreitig aber ist es wahrscheinlicher, dass bei dieser Sättigung der Kieselsäure mit Kali (und Natron) ein neutrales, als dass hierbei ein Zweidrittel-Silicat gebildet wird. So lange daher diese Thatsache als eine feststehende angesehen wurde, konnte es Manchem zweifelhaft erscheinen, welcher der beiden in Controverse stehenden Theorien er sich zuwenden solle. In einer ausführlichen Arbeit [3]), die eine grosse Reihe sorgfältiger Untersuchungen umfasst, habe ich aber den Beweis geführt, dass jener Satz mehr Irrthümliches als Wahres in sich schliesst. Aus meinen Untersuchungen ergab sich zunächst: dass Kali und Natron hierbei ein verschiedenes Verhalten zeigen, und dass das Verhalten jedes dieser Alkalien überdiess noch in sehr wesentlichem Grade von der Temperatur bedingt ist.

In Betreff des Kali's fand ich:

1) dass unter Einwirkung der niedrigsten Temperatur, bei welcher Kieselsäure und kohlensaures Kali auf einander chemisch wirken, ein Silicat des Kalis gebildet wird, in welchem die Kieselsäure 3 mal so viel Sauerstoff enthält als das Kali, und welches daher, im Sinne der Drei-Atomentheorie, höchst einfach durch

$$\dot{K}\ \ddot{S}i$$

bezeichnet und als ein neutrales Silicat aufgefasst werden muss. Letzteres um so mehr, als darin Kieselsäure und Kali mit der beziehendlich stärksten Verwandtschaft an einander gebunden sind, indem bei jeder grösseren Kalimenge, mit welcher die Kieselsäure durch höhere Temperatur sich zu verbinden gezwungen wird, eine nachweisbare Verminderung dieser Verwandtschaft eintritt; bei jeder kleineren Kalimenge und niedrigster Temperatur aber stets dasselbe Silicat $\dot{K}\ \ddot{S}i$ entsteht, indem die überschüssige Kieselsäure unverbunden bleibt.

2) dass unter Einwirkung der höchsten Temperatur, bei welcher Kieselsäure und kohlensaures Kali ohne beginnende Verflüchtigung des letzteren zusammengeschmolzen werden können, ein anderes Kalisilicat gebildet wird, in welchem der Sauerstoff der Kiesel-

---

1) Handbuch der Chemie, 4. Aufl., Bd. 2, S. 355.
2) Lehrbuch der Chemie, 3. Aufl., 2. Band, 2. Abtheil., S. 233 u. 320.
3) Wöhler und v. Liebigs Ann. d. Chemie, Bd. 116, S. 129—160.

säure 1½ mal so viel beträgt als der des Kalis und welches sich daher in unserem Sinne durch

$$\dot{K}^2\,\ddot{S}i$$

bezeichnen und als ein Halb-Silicat auffassen lässt.

Diese beiden Silicate, welche das Minimum und Maximum des unter Umständen mit Kieselsäure verbindbaren Kalis repräsentiren und welche von unserer Drei-Atomentheorie ebenso einfach als naturgemäss durch

$$\dot{K}\,\ddot{S}i \text{ und } \dot{K}^2\,\ddot{S}i$$

ausgedrückt werden, sieht sich die Zwei-Atomentheorie genöthigt in die Gewänder

$$\dot{K}^2\,\bar{S}i^3 \text{ und } \dot{K}^4\,\ddot{S}i^3$$

zu hüllen.

Ein so entschiedenes Ziehen des Kürzeren, zu welchem die Zwei-Atomentheorie hier verurtheilt ist, würde hingereicht haben, derselben ein für allemal die Lust zu fortgesetztem Streite zu benehmen, wenn sie nicht geglaubt hätte, in dem — unter gleichen Umständen — abweichenden Verhalten des Natrons einen nothdürftigen Waffenrest zu finden, um *honoris causa* den Streit fortzusetzen. Unter denselben Umständen nämlich, bei welchen die Kalisilicate

$$\dot{K}\,\ddot{S}i \text{ und } \dot{K}^2\,\ddot{S}i$$

gebildet werden, entstehen die Natronsilicate

$$\dot{N}a^3\,\ddot{S}i^2 \text{ und } \dot{N}a^3\,\ddot{S}i$$

und damit sind denn unsere Gegner wieder auf die alte Nothwehr angewiesen: dass

$$\dot{N}a\,\ddot{S}i \text{ einfacher sein soll als } \dot{N}a^3\,\ddot{S}i^2!$$

Einfacher ist es jedenfalls, aber, unter Berücksichtigung der Verhältnisse, keinesweges natürlicher.

Doch wir wollen unsere errungenen Vortheile nicht einmal so weit ausbeuten, als wir dazu berechtigt sein dürften. Unter allen Umständen steht so viel fest, dass das Verhalten der Kieselsäure beim Zusammenschmelzen mit kohlensaurem Alkali ein anderes ist, als in dem oben angeführten, lange Zeit für wahr gehaltenen Satze angenommen wird, und zwar ein solches: dass dasselbe mindenstens nicht zu Gunsten der Zwei-Atomentheorie, sondern eher zu Gunsten der Drei-Atomentheorie spricht. Hierdurch wird unsern Gegnern nicht allein die wichtigste chemische Thatsache entzogen, die sie gegen uns ins Feld stellten, sondern die Zwei-Atomentheorie verliert zugleich den festen Punkt, von welchem aus sie den Kampf begann. Sowohl der kürzlich zu Leipzig verstorbene Professor Otto Bernhard Kühn als Leopold Gmelin, welche die Haupt-Urheber der Zwei-Atomentheorie sein dürften, gingen hierbei vorzugsweise von jenem irrthümlich angenommenen Satze aus. Wäre ihnen damals der wahre Sachverhalt hinsichtlich des Verhaltens der Kieselsäure beim Zusammenschmelzen mit kohlensaurem Alkali bekannt gewesen, sie hätten jene Theorie sicherlich niemals aufgestellt uud uns viel Mühe und Arbeit erspart!

Noch einige nachträgliche Bemerkungen über das in Rede stehende Verhalten der Kieselsäure zu den kohlensauren Alkalien mögen hier ihren Platz finden. Dass unter denselben Umständen, unter welchen sich 1 Aequivalent Kieselsäure mit 1 Aequivalent Kali zu $\dot{K}\,\ddot{S}i$ verbindet, 1 Aequivalent Kieselsäure mit 1½ Aequivalent Natron das Silicat $\dot{N}a^3\,\ddot{S}i^2$ bildet, dass also die Kieselsäure hierbei 1½ mal so viel Natron als Kali aufnimmt, findet seine Erklärung in der verschiedenen Stärke dieser Basen. Von

der schwächeren Base Natron wird zur Sättigung der Kieselsäure mehr erfordert als von der stärkeren Base Kali. Ein Silicat $\dot{Na}\,\ddot{Si}$ existirt sicherlich ebensowohl wie $\dot{K}\,\ddot{Si}$, nur erfordert seine Bildung eine noch niedrigere Temperatur und — da diese, wenn eine Einwirkung auf trockenem Wege erzielt werden soll, nicht möglich ist — ganz andere Umstände; Umstände, wie sie wahrscheinlich bloss auf nassem Wege geboten werden können. Da nun die Darstellung eines neutralen Natronsilicates $\dot{Na}\,\ddot{Si}$, gegenüber dem neutralen Kalisilicate $\dot{K}\,\ddot{Si}$, immerhin von Interesse ist, indem sie die Wehrkraft unserer Theorie erhöht, so habe ich neuerlich verschiedene Versuche in dieser Richtung angestellt. Obgleich dieselben bisher nicht zu dem gehofften Resultate geführt haben, glaube ich doch meine dabei gesammelten Erfahrungen mittheilen zu müssen.

Um die Entstehung eines Silicates $\dot{Na}\,\ddot{Si}$ nachzuweisen, liegt nichts näher, als (amorphe) Kieselsäure mit einer Auflösung von kohlensaurem Natron zu kochen und die Menge der dadurch ausgetriebenen Kohlensäure im Verhältniss zur aufgelösten Kieselsäure zu bestimmen. Allein auf diesem, anscheinend einfachen Wege lässt sich, wie ich fand, schwerlich ein genaues Resultat erreichen. Ist nämlich das kohlensaure Natron im grossen Uebermaass vorhanden, so entweicht, trotz aufgelöster Kieselsäure und fortgesetzten Kochens, wenig oder gar keine Kohlensäure, sondern die von der Kieselsäure deplacirte Kohlensäure bleibt — wahrscheinlich eine entsprechende Menge anderthalb kohlensaures Natron bildend — in der Auflösung. Wendet man dagegen eine hinreichend geringe Quantität kohlensaures Natron an, so wird zwar Kohlensäure ausgetrieben, aber nicht die ganze von der Kieselsäure deplacirte Menge. Beschränkt man die Quantität des kohlensauren Natrons noch mehr, so scheidet sich beim Erkalten der Solution gallertartige, etwas natronhaltige Kieselsäure aus, entweder weil sich ein saures kieselsaures Natron gebildet hatte, oder weil die in der Lösung zurückgehaltene, überschüssige Kohlensäure beim Erkalten wieder die Kieselsäure verdrängt, oder endlich weil beides stattfindet. Somit hat man hier mit verschiedenen Nebenumständen zu kämpfen, die ein scharfes Resultat unmöglich machen dürften.

Ein zweiter Weg, den ich zur Erreichung gedachten Zieles einschlug, war folgender. Kieselsäure wurde in einer kochenden Solution von kaustischem Natron gelöst und die verdünnte Lösung nach dem Erkalten mit Alkohol versetzt, bis zur Entstehung eines Niederschlages. Dieser bestand aus Kieselsäure, Natron und Wasser, aber in verschiedenen Gewichtsverhältnissen, die durch das Gewichtsverhältniss der aufgelösten Kieselsäure zum angewandten Natron bedingt wurden. Alle diese Niederschläge enthalten jedoch mehr Kieselsäure als das neutrale kieselsaure Natron erfordert; und dies ist selbst dann noch der Fall, wenn auf 1 Aequivalent Natron nur 1 Aequivalent Kieselsäure gelöst wurde. Sie scheinen Verbindungen (oder Gemenge) von saurem und neutralem, wasserhaltigem kieselsaurem Natron zu sein. Dennoch dürfte es Interesse haben, wenn ich die Zusammensetzung wenigstens eines dieser Niederschläge, wie ich sie durch die Analyse fand, hier anführe.

Geglühte, amorphe Kieseläure wurde in kochender kaustischer Natronlauge bis zur annähernden Sättigung gelöst, die Auflösung mit Wasser verdünnt und Alkohol hinzugefügt bis zur Entstehung eines beträchtlichen Niederschlages (in welchem weniger als die Hälfte der gesammten, aufgelösten Kieselsäure enthalten war). Dieser Niederschlag brauchte mehrere Tage zu seinem Absetzen und bildete dann eine durchscheinende, zähe, harzähnliche Masse, welche durch Decantiren von der Flüssigkeit getrennt, darauf mit Alkohol von ähnlicher Concentration, wie er in letzterer bereits vorhanden war, gewaschen und dann zwischen Fliesspapier gepresst wurde. Einen Theil des so behandelten Niederschlages trocknete ich über Schwefelsäure, was trotz wiederholten Zerreibens, gegen zwei Wochen erforderte. Ein anderer

Theil desselben wurde im Luftbade bei 100° C. getrocknet, der rückständige Theil endlich in geglühtem Zustande der Analyse unterworfen. Es ergaben sich hierbei folgende Zusammensetzungen.

1) Getrocknet über Schwefelsäure.

		Sauerstoff [1]) gefunden	berechnet
Kieselsäure	62,05	32,21	32,65 = 6
Natron . .	20,59	5,28	5,44 = 1
Wasser . .	17,36	15,43	16,32 = 3
	100,00		

2) Getrocknet bei 100° C.

Kieselsäure	65,57	34,04	34,50 = 6
Natron . .	21,75	5,57	5,75 = 1
Wasser . .	12,68	11,27	11,50 = 2
	100,00		

3) Geglüht bis zum vollständigen Entweichen des Wassers, was unter starkem Aufblähen stattfand. Die aufgeblähete Masse wurde zerrieben und zu Glas geschmolzen.

		Sauerstoff gefunden	berechnet
Kieselsäure	75,09	38,98	39,51 = 6
Natron . .	24,91 [2])	6,38	6,58 = 1
	100,00		

Hiernach ist der über Schwefelsäure getrocknete Niederschlag von der chemischen Constitution

$$\dot{N}a\,\ddot{S}i^{2} + 3\,\dot{H}$$

Durch Trocknen bei 100° C. verliert er 1 Atom Wasser und wird zu

$$\dot{N}a\,\ddot{S}i^{2} + 2\,\dot{H}$$

und durch Glühen erhält man

$$\dot{N}a\,\ddot{S}i^{2}$$

Dieses zweifach-kieselsaure Natron, welches die Zwei-Atomentheorie als ein dreifach-kieselsaures Salz

$$= \dot{N}a\,\ddot{S}i^{3}$$

auffassen und damit die gewöhnlichste Form der sauren Salze überspringen muss, ist bereits von Forchhammer [3]) auf anderem Wege dargestellt und zugleich im Wasser der Geisers nachgewiesen worden.

Da sich nun auf keinem dieser eingeschlagenen Wege neutrales kieselsaures Natron bilden liess, so wurde es direct dargestellt durch Zusammenschmelzen von 1 Aequivalent Kieselsäure und 1 Aequivalent kohlensaurem Natron bis zur vollständigen Austreibung der Kohlensäure. Die geschmolzene, zähflüssige Glasmasse, einer langsamen Abkühlung unterworfen krystallisirte nicht und zeigte auch im polarisirten Lichte keine Spur einer krystallinischen Anordnung. In gepulvertem Zustande war sie in

---

1) Bei der Berechnung des Sauerstoffs wurde das Atomgewicht von $\ddot{\ddot{S}}i = 570{,}139$, dem Mittel aus 577,778 und 562,500 angenommen.

2) Nach directer Bestimmung 25,12.

3) Gmelin's Handbuch, 4. Aufl. Bd. 2, S. 361 und 362.

kochendem Wasser leicht löslich. Die Auflösung trocknete unter der Luftpumpe zu einer glasartigen amorphen Masse ein. Ebenso wenig konnte ein krystallisirtes Doppelsalz erhalten werden, als neutrales kieselsaures Natron mit neutralem borsaurem Natron in verschiedenen Verhältnissen gemischt einer solchen Behandlung unterworfen wurde.

Aus allen diesen Versuchen geht hervor, dass $\dot{Na}\,\ddot{Si}$ keine durch Krystallisation ausgezeichnete Verbindung ist und dass wir bisher nicht die Umstände hervorzurufen vermochten, unter welchen es sich als ein selbstständiges Silicat darstellt. Konnte sich also hierdurch für die Beweisgründe der Drei-Atomentheorie kein Zuwachs ergeben, so thut dies denselben jedenfalls keinen Abbruch, um so weniger, wenn wir die folgende Thatsache berücksichtigen.

Durch meine oben citirten Untersuchungen über das Verhalten der Kieselsäure beim Zusammenschmelzen mit kohlensaurem Alkali wurde nachgewiesen, dass, unter gleichen Umständen, zur Sättigung der Kieselsäure stets 1½ mal so viel Natron erfordert wird als Kali, so dass unter Verhältnissen, welche die Entstehung des Kalisilicates

$$\dot{K}\,\ddot{Si}$$

bedingen, das Natronsilicat

$$\dot{Na}^3\,\ddot{Si}^2$$

gebildet wird. Von diesem Verhalten der Kieselsäure auf heissem Wege giebt es ein interessantes Analogon, wie wir aus Versuchen entnehmen können, welche schon in älterer Zeit von Arfvedson [1]) angestellt wurden. Derselbe fand, dass, beim Zusammenschmelzen von Borsäure mit kohlensaurem Alkali sich unter gleichen Umständen bilden das Kaliborat

$$\dot{K}\,\ddot{B}$$

und das Natronborat

$$\dot{Na}^3\,\ddot{B}^2$$

Kieselsäure und Borsäure zeigen hier also ein ganz analoges Verhalten. Da nun die Borsäure unbestreitbar und unbestritten 3 Atome Sauerstoff auf 1 Atom Bor enthält, so ist dies ein Grund mehr für die gleiche atomistische Constitution der Kieselsäure.

Hiermit haben wir unsere Uebersicht derjenigen chemischen Thatsachen beendet, welche bei der atomistischen Deutung der chemischen Constitution der Kieselsäure eine wesentliche Rolle spielen, insoweit sich dieselben aus der Zusammensetzung der Silicate entnehmen lassen. Es sind dies also Daten, welche für die chemische Thatsache I bei der Schwefelsäure (siehe oben) eintreten. Wenn sie auch nicht so unmittelbar und sicher für 3 Atome Sauerstoff in der Kieselsäure sprechen, wie dies bei der Schwefelsäure herausgestellt wird, so kann es doch nicht dem mindesten Zweifel unterliegen, dass die Drei-Atomentheorie kräftige Unterstützungspunkte in ihnen findet, während die Zwei-Atomentheorie ihre ganze chemische Basis dabei verliert.

Sehen wir nun zu, wie es sich bei der Kieselsäure mit einer chemischen Thatsache II, analog der oben bei der Schwefelsäure angeführten, verhält.

Seit längerer Zeit hat sich mein hochverehrter Freund Wöhler damit beschäftigt, eine niedrigere Oxydationsstufe des Siliciums als die Kieselsäure darzustellen. Aus seinen neuesten, vor Kurzem ver-

---

1) Gmelin's Handbuch, L. c. S. 25 und 86

öffentlichten Arbeiten hierüber (Annalen der Chemie, Bd. 127, S. 257) gestattet mir derselbe, Folgendes zu entlehnen.

Wird Silicium-Calcium, eine krystallinische Verbindung von bestimmter Zusammensetzung, mit Chlorwasserstoffsäure übergossen, so zersetzt es sich unter heftiger Wasserstoffentwickelung und verwandelt sich dabei in eine orangegelbe Substanz, welche bei wiederholten Analysen folgendermaassen zusammengesetzt gefunden wurde:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Silicium .	67,13	67,78	68,48	68,27	70,75	70,64
Wasserstoff	2,48	2,55	2,39			
Sauerstoff .	(30,39)	(29,67)	(29,13)			
	100,00	100,00	100,00			

Da die Mengen des gefundenen Siliciums zwischen 67,13 und 70,64 Proc., also um 3,51 Proc., differiren, so lässt sich vor der Hand kein vollkommen sicherer Schluss auf die chemische Constitution dieser Substanz ziehen. Wöhler hat daher vorschlagsweise zwei Formeln aufgestellt, von denen sich die eine auf den niedrigeren, die andere auf den höheren Siliciumgehalt bezieht[1]), nämlich

$$Si^8\ H^6\ O^9 \text{ und } Si^4\ H^3\ O^4 \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

	entsprechend:	entsprechend:
Silicium . . .	68,29	70,5
Wasserstoff .	2,44	2,5
Sauerstoff . .	29,27	27,0
	100,00	100,00

Doch ist, wie ich mir zu bemerken erlaube, bei Annahme des höheren Siliciumgehaltes (als des vielleicht richtigeren) auch noch folgende Formel möglich:

$$Si^3\ H^2\ O^3 \quad . \quad . \quad . \quad (2)$$

entsprechend:

Silicium . . .	70,79
Wasserstoff .	2,25
Sauerstoff . .	26,96
	100,00

Nach Formel (1) könnte man diese eigenthümliche Verbindung deuten als:

$$Si^4\ O\ .\ 3\,H\ O$$

oder

$$3\ Si\ O + H^2\ Si\ .\ H\ O$$

nach Formel (2) dagegen als:

$$Si^3\ O\ .\ 2\,H\ O$$

oder

$$2\ Si\ O + H\ Si\ .\ H\ O$$

Der Annahme von so radicalreichen Oxydationsstufen wie $Si^4\ O$ oder $Si^3\ O$ stände kaum ein Einwand entgegen, seitdem Heinrich Rose ein Kupferquadrantoxyd $Cu^4\ O$ nachgewiesen hat. Aber auch die anderen beiden Deutungen sind möglich. Nur scheint allen der Umstand entgegen zu stehen, dass die orangegelbe Substanz nicht von concentrirter Schwefelsäure angegriffen wird, selbst nicht beim Erhitzen damit. Allein es wäre immerhin denkbar, dass — da ein solches Oxyd des Siliciums sich nicht mit Schwefelsäure verbinden kann, und da dies ebenso wenig von einem höheren Siliciumoxyd anzunehmen

1) Unter Annahme des Silicium-Atomgewichtes $= 21 \times 12{,}5 = 262{,}5$.

ist — das in der Substanz vorhandene Wasser kräftig genug zurückgehalten wird, um der Einwirkung der Schwefelsäure zu entgehen.

Diese hier nur beiläufig gemachten Conjecturen sollen keinesweges verhindern, uns — übereinstimmend mit Wöhler — dahin auszusprechen, dass dieser höchst interessante Körper vielleicht nach den Gesetzen der organischen Natur zusammengesetzt ist, indem das Silicium darin eine ähnliche Rolle spielt, wie der Kohlenstoff in den organischen Verbindungen. Demgemäss belegt Wöhler diesen Körper mit einem besonderen Namen, Silicon.

Das Silicon wird durch gleichzeitige Einwirkung von Licht und Wasser allmälig zersetzt. Es entwickelt dabei Wasserstoff — was unverkennbar darauf hindeutet, dass das in ihm vorhandene Silicium sich oxydirt oder dass das möglicherweise in ihm auftretende niedere Siliciumoxyd sich höher oxydirt — und wandelt sich in eine weisse Substanz um, die Wöhler bei zwei Analysen zusammengesetzt fand aus

	1.	2.
Silicium . . .	56,05	55,07
Wasserstoff . .	2,70	(2,70)
Sauerstoff . .	(41,25)	(42,23)
	100,00	100,00

In Folge solcher Zusammensetzung versuchte Wöhler die Deutung der chemischen Constitution durch zwei Formeln, indem er dabei von der Voraussetzung ausging: dass man es auch hier mit einer nach den Gesetzen der organischen Natur zusammengesetzten Verbindung zu thun habe. Diese Formeln gestalten sich unter Annahme des beim Silicon angeführten Atomgewichtes des Siliciums, folgendermaassen:

$$Si^{16}\ H^{15}\ O^{30} \text{ oder } Si^{8}\ H^{9}\ O^{15}$$

	entsprechend:	entsprechend:
Silicium . . .	56,85	56,56
Wasserstoff . .	2,53	3,03
Sauerstoff . .	40,62	40,41
	100,00	100,00

Allein bei näherer Betrachtung kommt man auf ein weit einfacheres und mit den analytischen Resultaten sogar noch schärfer übereinstimmendes Atomverhältniss. Die höchst einfache Formel

$$Si\ H\ O^{2}$$

entspricht:

Silicium . . .	55,27
Wasserstoff . .	2,63
Sauerstoff . .	42,10
	100,00

und kann auf die naturgemässeste Weise gedeutet werden als

$$Si\ O\ .\ H\ O$$

d. h. als das Hydrat eines Siliciumoxyds, dessen Sauerstoffgehalt den dritten Theil vom Sauerstoff der Kieselsäure beträgt.

Dass wir es hier wirklich mit einer niederen Oxydationsstufe des Siliciums zu thun haben, wird noch dadurch bestätigt, dass diese Substanz Gold aus Goldchlorid reducirt und mit Ammoniak Wasserstoff entwickelt.

Nach diesem Sachverhalt steht es, so lange dieser unverändert bleibt, unzweifelhaft fest: die weisse Substanz, in welche sich das Silicon durch Einwirkung von Licht und Wasser, unter Wasserstoffentwickelung, umwandelt, ist das Hydrat eines Siliciumoxyds $\dot{S}i$.

Hiermit ist die wichtige chemische Thatsache II zur Enthüllung der atomistischen Constitution der Kieselsäure gefunden, eine Thatsache, welche den Schlussstein bildet in dem Gebäude chemischer Beweisgründe, die für die Wahrheit der Berzelius'schen Drei-Atomentheorie einstehen.

Der auf directem, chemischem Wege geführte Nachweis, dass die Kieselsäure eine dreiatomige Sauerstoffsäure

$$\ddot{S}i$$

ist, gelangte für uns zum Abschluss. Die Chemie ermangelt nicht, den Physikern hiervon pflichtschuldige Anzeige zu machen, indem sie dem gemeinsamen Interesse an dieser Thatsache Rechnung trägt. Allein so vollkommen sie von dem freundnachbarlichen Ineinandergreifen der chemischen und physicalischen Gebiete überzeugt ist, so musste sie sich doch gegen einseitige Entscheidung über eine rein chemische Thatsache auf physikalischem Gebiete sträuben. Es ist jetzt Aufgabe und Sache der Physik, diejenigen physikalischen Thatsachen, welche in näherem oder entfernterem Zusammenhange mit der atomistischen Constitution der Kieselsäure und dem Atomgewichte des Siliciums stehen, in Verbindung zu bringen mit dem chemischen Factum: dass das Atomgewicht der Kieselsäure $\ddot{S}i = 21 \times 12{,}5 + 300 = 562{,}5$ ist oder doch jedenfalls zwischen dieser Zahl und der Berzelius'schen (577,778) liegt. Von diesem, durch die Chemie gegebenen, festen Punkte aus sind die beweglichen, physikalischen Thatsachen zu überblicken und zu ordnen, aber nicht umgekehrt.

Die Physiker werden es uns nicht verargen, wenn wir bei solcher Gelegenheit eine kleine Excursion auf ihr Gebiet vornehmen, um uns autoptisch von einigen, in Folge unserer Gestaltung des Silicium-Atomgewichts nothwendig gewordenen Arrangements innerhalb dieses Gebietes zu überzeugen. Dadurch werden wir in den Stand gesetzt, die Begründung oder Nichtbegründung von späterhin möglicherweise laut werdenden Protesten zu beurtheilen und die geeigneten Vorkehrungen zu ihrer Widerlegung zu treffen.

Von den im vorliegenden Falle in Betracht kommenden physikalischen Thatsachen verzweigen sich wohl diejenigen am tiefsten in das Gebiet der Chemie, welche auf Isomorphismus beruhen. Von einigen Seiten her ist ein besonderes Gewicht darauf gelegt worden, dass, nach Marignac's Beobachtung, Verbindungen wie

$$\text{Kieselfluorstrontium} = 3\,Sr\,\ddot{F}l + 2\,Si\,\ddot{F}l^3 + 6\,\dot{H}$$

$$\text{und Zinnfluorstrontium} = Sr\,\ddot{F}l + Sn\,\ddot{F}l^2 + 2\,\dot{H}$$

isomorph sind; und man hat daraus geschlossen, dass man die Formel des ersteren in die des zweiten umändern müsse, woraus dann ein Atomgewicht des Siliciums $= 14 \times 12{,}5$ und somit eine Zusammensetzung der Kieselsäure $= Si\,O^2$ resultiren würde. Wer aber wollte — nach den mannigfachen Erfahrungen, welche wir über die gleiche Krystallform verschieden zusammengesetzter Verbindungen besitzen — im Ernste behaupten: dass eine Isomorphie von Kieselfluorstrontium und Zinnfluorstrontium nothwendig eine gleiche chemische Formel für beide Verbindungnn bedinge? Wenn derartige Gründe bei Schlüssen auf die chemische Constitution eine ausnahmlose Richtigkeit besässen, so müssten hiernach z. B. Speiskobalt ($Co\,As^2$) und Tessaralkies ($Co\,As^3$) gleich zusammengesetzt sein und fast sämmtliche Feldspatharten müssten eine gleiche Formel haben! Andere Beispiele einer solchen Art der polymeren

Isomorphie habe ich früher in hinreichender Zahl aufgestellt [1]), um hier davon absehen zu können.

Ferner bleibe es nicht unerwähnt, dass man auch aus den Siedepunkt-Differenzen von Chlor- und Bromkiesel auf eine atomistische Constitution der Kieselsäure = SiO^2 hat schliessen wollen. Zuversichtlich befinden wir uns aber auch bei Anwendung dieses indirecten Mittels, nicht weniger als bei dem vorigen, auf einem Gebiete, wo Ausnahmen nicht bloss möglich, sondern auch wirklich vorhanden sind. [2])

Diejenigen Forscher, welche auf derartige physikalische Hindeutungen ein grosses Gewicht legen, sollten nicht vergessen, dass es auch physikalische Thatsachen giebt, welche für die Drei-Atomentheorie und gegen die Theorie unserer Gegner sprechen. Dass dies sowohl von der Atomwärme als vom Atomvolum des Siliciums gilt, habe ich, mich hierbei auf die betreffenden Versuche Regnault's stützend, nachgewiesen. [3]) Selbst wenn letztere — durch Einwirkung ganz besonderer, versteckter Umstände — in so ausserordentlichem Grade ungenau ausgefallen sein sollten, dass spätere controlirende Versuche ganz andere, ja sogar Resultate herausstellten, welche die Zwei-Atomentheorie zu ihren Gunsten auslegen könnte, so würde das unserer Beweisführung, die nur auf chemischem Wege zu widerlegen ist, nicht den mindesten Abbruch thun. —

Schliesslich sei es noch angedeutet, dass man auch nicht unterlassen hat, aus gewissen chemischen und physikalischen Aehnlichkeiten, welche Kohlenstoff und Silicium mit einander haben und haben sollen, Wahrscheinlichkeitsgründe für die gleiche atomistische Constitution ihrer Säuren zu entnehmen. Derartige Aehnlichkeiten der beiden Elemente gewahrt man besonders in folgenden Thatsachen.

1) Kohlenstoff und Silicium können Graphit-Zustand annehmen; sie scheiden sich als Kohlenstoff-Graphit und Silicium-Graphit aus dem erstarrenden grauen Roheisen ab.
2) das Silicium nimmt Theil an gewissen Verbindungen, die jedenfalls durch ihre chemische Constitution den organischen Verbindungen näher stehen als den anorganischen. Dahin gehören z. B. Kieselsäureäther, Siliciumäthyl und möglicherweise auch das Silicon.

Was die erste dieser Thatsachen betrifft, so dürfte es genügen, darauf hinzuweisen, dass in solcher Beziehung die Aehnlichkeit zwischen Bor und Silicium noch grösser ist, als die zwischen Kohlenstoff und Silicium. Denn das Bor besitzt, wie der Kohlenstoff, ausser dem amorphen und graphitartigen Zustand, noch einen diamantartigen, der dem Silicium abgeht. Während Bor und Kohlenstoff dimorph sind, kennt man das Silicium nur in einer Krystallform. Ueberdies scheint, in krystallographischer Hinsicht, der Bor-Graphit dem Kohlenstoff-Graphit weit näher zu stehen als der Silicium-Graphit.

Die zweite Thatsache anlangend, brauchen wir nur an Borsäureäther, Boräthyl, Bormethyl u. s. w. zu denken, um in diesen eigenthümlichen Borverbindungen ein Gegengewicht gegen jene analogen Siliciumverbindungen zu finden.

Uebrigens kann es uns bei einer aufmerksamen Umschau nicht entgehen, dass Silicium und Bor in mancher wichtigen Beziehung mehr chemische Aehnlichkeit mit einander haben als Silicium und Kohlenstoff. Während z. B. erstere beide eine so hervorragende Verwandtschaft zum Fluor zeigen, scheinen sich Fluor und Kohlenstoff gar nicht mit einander verbinden zu können. Als Gegengewicht hierbei kann aber dienen, dass man bisher keinen Borwasserstoff darstellen konnte, so dass in dieser Hinsicht wieder Silicium und Kohlenstoff einander näher stehen!

Die Aufstellung derartiger Parallelen zwischen Silicium und Kohlenstoff einerseits und zwischen Silicium und Bor andererseits halte ich für ungeeignet, bei der Bestimmung der atomistischen Constitution

1) v. Liebig, Poggendorff und Wöhler's Handwörterbuch der Chemie, Bd. 6, S. 193—197.
2) z. B. Cahours, Untersuchungen über abnorme Dampfdichten, Wöhler und v. Liebig's Ann. Bd. 128, S. 68.
3) Göttinger Gelehrte Anzeigen, 1862, S. 152. Daraus in Pogg. Ann. Bd. 118, S. 182.

der Kieselsäure irgendwie in Betracht zu kommen. Wenn man die, sich in verschiedener Richtung verzweigenden Aehnlichkeitsbeziehungen zwischen den chemischen Grundstoffen einer genaueren Prüfung unterwirft, gelangt man zu dem Resultate: dass die chemischen Elemente nicht — gewissermaassen um ihrer selbst oder der Chemiker willen — nach einem klassificatorischen Systeme erschaffen wurden, sondern dass sie, höheren Zwecken der Natur dienend, ihre Eigenschaften zufolge dieser Zwecke erhielten, aber nicht umgekehrt. Daher wird es stets sehr gewagt sein, durch nachgewiesene analoge Eigenschaften zweier Elemente auf andere, nicht nachgewiesene Eigenschaften zu schliessen.

Dieser Ueberblick wird hinreichen, um darzuthun, dass gewisse chemische Aehnlichkeiten und bezügliche physikalische Thatsachen keinen sicheren Boden abgeben, um darauf zur wahren atomistischen Constitution der Kieselsäure zu gelangen. Widersprüche und Ausnahmen verhindern uns hier, auf Umwegen einen so zuverlässigen Schluss zu ziehen, wie er sich aus den chemischen Thatsachen unmittelbar ergiebt. —

Der mehr als zwei Decennien andauernde Streit über die atomistische Zusammensetzung der Kieselsäure — der sogar einmal durch das Feldgeschrei einer dritten Partei unterbrochen wurde, welche die Kieselsäure als Si O ausrief! — hat, wie alle wissenschaftlichen Fehden, neben mancher Kraft- und Zeitverschwendung, auch seinen reellen Nutzen gehabt. Im Kampfe um das Atomgewicht des Siliciums ward nebenher manche chemische Thatsache erbeutet, die sonst vielleicht erst in spätester Zeit das Eigenthum der Wissenschaft geworden wäre. Also sei Friede mit den Urhebern dieses Streites! *De mortuis nil nisi bene.* Wir wollen ihnen nicht vorwerfen, dass sie in der Kieselsäurefrage als Abolitionisten gegen die Schüler und Anhänger von Berzelius aufgetreten seien. Wohl aber müssen wir dem so oft bewährten, chemischen Scharfblick dieses nordischen Meisters unsere Bewunderung zollen, der uns bereits auf den richtigen Weg leitete, als es der thatsächlichen Wegweiser noch wenige gab.

Freiberg, im Januar 1864.

Th. Scheerer.

Bildung von Feldspath auf nassem Wege

von

H. Rob. Göppert, A. d. A.

In der demnächst als selbstständiger Band erscheinenden Monographie der Permischen Flora bildete ich auch Tab. LIV. Fig. 6 ein wie ich glaube mineralogisch sehr merkwürdiges Exemplar des hier zugleich zum erstenmal in seinen anatomischen Details beschriebenen und abgebildeten Araucarites saxonicus (das frühere Megadendron saxonicum Reichenb.) ab, welches Feldspathkrystalle enthält. Dies Vorkommen von Feldspathkrystallen unter Umständen wie hier, die eben nur für die Entstehung desselben auf nassem Wege sprechen, erscheint immerhin noch beachtenswerth, da es nicht allzuviel Beobachtungen dieser Art giebt, und daselbst G. Bischof (Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie. Bonn 1851, 2. Bd. 1. Abtheil. S. 317) nur eine anzuführen vermag, die eine solche Bildungsweise zur völligen Gewissheit erhebt, welche die Wissenschaft v. Dechen bereits 1845 verdankt (Archiv für Mineralogie von Karsten und v. Dechen Bd. 19 S. 367 und f. die Feldspathporphyre in den Lenne-Gegenden) und sich auf das Vorkommen von Feldspathkrystallen in einer Versteinerung, dem Schwanzschilde eines Homalonatus bezieht. Vor Kurzem haben auch Knop (Beiträge zur Kenntniss des Steinkohlenflötzes und des Rothliegend im Erzgebirgischen Bassin in Bronn und Leonhard Neues Jahrbuch 1859, S. 595) und Volger (Adular Feldspath als Mörtel und Gangart in schüttigen Feldmassen des Sächsischen Kohlengebirges l. c. 1861, 1. S. 7 u. f.) Bildungen des Feldspathes auf nassem Wege beschrieben.

Ueber Cotta's Dendrolithen

von

H. Rob. Göppert, A. d. A.

In derselben Arbeit liefere ich auch eine Bearbeitung des interessanten, Sachsens Gaea so zur Zierde gereichenden Dendrolithen Cotta's, Calamitea striata auch Calamodendron triatum Brongn. Calamitea bistriata Cotta ist generisch davon zu trennen, eine Conifere jedoch mit Treppengefässen, längsstreifigen quirlästigem Stamme, wird Arthropitys bistriata. Calamitea lineata Cotta ist eine wahre Conifere, ein Araucarites, das wegen seines unverhältnissmässigen grossen Markcylinders A. medullosus genannt war. Calamitea concentrica, ebenfalls eine ächte Conifere mit concentrischem Kreise, wahrscheinlich ein Jugendzustand von Araucarites saxonicus. Zu diesen letzteren gehören auch die Selaginenhölzer von A. v. Gutbier, eine sehr ästige Form, wie bei mehreren fossilen Hölzern und lebenden, die am angezeigten Orte mit abgebildet werden, beobachtet worden ist. Das schönste Exemplar dieser Art durch rothes Eisenoxyd schön gefärbt und gut geschlossen befindet sich im Königl. sächsischen Mineralienkabinet in Dresden.

Medullosa stellata Cotta ist ein Cycadeenstamm auf der höchsten Stufe der anatomischen Ausbildung, in sofern sich im Innern im Marke die Bildung des Ganzen durch zahlreiche vollständige Holzcylinder wiederholt, *Medullosa elegans* nicht ganz vollständig zur Disposition, was den Holzcylinder betrifft, das Innere der Markcylinder von der wunderbarsten Zusammensetzung, indem das Innerste nicht zu verkennende Gefässbündel von Farn wie bei Psaronien, enthält nach dem Rande hin durchweg Gefässbündel von Monokotylelonen vorkommen, analog denen von Dracaena. Die von Cotta abgebildeten Originalexemplare von *Medullosa porosa* habe ich leider nicht erlangen können, besitzen gewiss ebenfalls eine merkwürdige Struktur, die man bei den schwachen Vergrösserungen, deren sich Cotta bediente, jedoch nur ahnen aber nicht erkennen kann.

Die Zahl der *Psaronien* wird auch erweitert.

Unter den von Kluge in Freiberg im Herbst bei Chemnitz gesammelten versteinerten Hölzern erkannte ich *Psaronius infarctus* und *Tubicaulis primarius*, die beiden seit dem Anfange dieses Jahrhunderts oder seit den Zeiten des würdigen Cotta sen. nicht mehr gefunden worden waren.

„In dem letzten Jahre habe ich bei Fortsetzung meiner Studien über die ersten Anfänge der Vegetatien auf dem Erdball mich auch mit den Diamanten beschäftigt und darin, wie früher schon einmal, wieder sehr merkwürdige Inclusen gefunden, die doch die Sache etwas weiter führen und jedenfalls den Ursprung auf nassem Wege wohl im Stande sein dürften ausser Zweifel zu setzen, wenn auch organische Einflüsse noch nicht positiv nachzuweisen vermögen. Nur ein Zufall verhinderte es, dass ich bei meiner Rückkehr aus der Schweiz nicht über Dresden kam, wo ich beabsichtigte Ihnen einen Theil jener merkwürdigen Exemplare, die sämmtlich in meinem Besitze sich befinden, vorzulegen, worüber ich Ihnen bald einige Mittheilungen werde überschicken. Unterdessen die Notiz, dass es gelang auch den Asterismus nachzuweisen, innere und äussere Krystalldrusen und andere auf obiges Resultat hinweisende Thatsachen. Sind die Diamanten des grünen Gewölbes wohl völlig unnahbar! Eigentlich zu schön und klar, denn nur die fleckigen, namentlich nur zum Schleifen verwendbaren Steine gewähren die interessantesten Resultate. So liegt mir eine dunkle abgeriebene Granatrolle über und über mit Eindrücken von Sandkörnern vor; bisher kannte man nur einen Diamanten mit einem Sandkornabdruck in der Schatzkammer des Kaisers von Brasilien. Nur durch Zufall rettete ich mein zunächst noch litterärisch einziges Exemplar vor'm Einstampfen.“ (Aus einem Briefe an Carus.)

Göppert.

Verzeichniss

der Mitglieder und Beamten der Kaiserl. Leopold.-Carolin. deutschen Akademie der Naturforscher.

Berichtigt bis zum 1. Februar 1864.

Protector:

Se. Majestät Wilhelm I., König von Preussen.

Präsidium:

Herr Carl Gustav Carus in Dresden.

Director Ephemeridum:

Herr Carl Friedrich Philipp v. Martius in München.

Adjuncten:

Herr Carl Gustav Christoph Bischof in Bonn.
„ Georg Friedrich von Jäger in Stuttgart.
„ Eduard Fenzl in Wien.
„ Wilhelm Carl Haidinger in Wien.
„ Johann Ferdinand Martin Heyfelder in St. Petersburg.
„ Johann Georg Friedrich Will in Erlangen.
„ Alexander Braun in Berlin.
„ Carl Heinrich Schultz-Bipontinus in Deidesheim.
„ Johann Jakob Nöggerath in Bonn.
„ Christian Carl Friedrich Ferdinand Senft in Eisenach.
„ Carl Berthold Seemann in London.
„ Anton Schrötter in Wien.
„ Wilhelm Friedrich Georg Behn in Kiel.
„ Robert Wilhelm Bunsen in Heidelberg.
„ Heinrich Gottlieb Ludwig Reichenbach in Dresden.
„ Hermann von Meyer in Frankfurt a. M.
„ Julius Victor Carus in Leipzig.
„ Heinrich Robert Göppert in Breslau.

Secretär und Bibliothekar:

Herr Heinrich Gustav Müller in Dresden.

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Adamowicz, Adam Ferd. von, in Wilna	1. Octbr. 1857
„ Adelmann, Franz Joseph, in Würzburg	28. Novbr. 1820
„ Adelmann, Franz Georg Blasius von, in Dorpat	1. Mai 1855
„ Agardh, Jacob Georg, in Lund	3. August 1836
„ Agassiz, Ludwig, in Cambridge (Amerika)	1. Januar 1838
„ Albers, Joh. Friedr. Hermann, in Bonn	1. Januar 1856
„ Andersson, Nils Johann, in Stockholm	5. Januar 1857
„ Andral, Gabriel, in Paris	2. Januar 1852
„ Arnold, Friedrich, in Heidelberg	24. August 1860
„ Arnoldi, Carl Wilhelm, in Winningen	15. Octbr. 1855
„ Arnott, Georg Arnott-Walker, in Glasgow	25. Juni 1835
„ Arppe, Adolph Eduard, in Helsingfors	1. Mai 1856
„ Auer, Ritter von Welsbach, Alois, in Wien	22. Octbr. 1856
„ Autenrieth, Hermann Friedrich, in Tübingen	28. Novbr. 1821
„ Baer, Carl Ernst von, in St. Petersburg	1. Januar 1820
„ Bail, Carl Adolph, in Posen	20. Decbr. 1857
„ Baird, Spencer, in Washington	1. Decbr. 1860
„ Barkow, Joh. Carl Leopold, in Breslau	19. Mai 1828
„ Barla, Joseph Hieronymus Joh. Bapt., in Nizza	1. Mai 1854
„ Barrande, Joachim, in Prag	10. Novbr. 1860
„ Barth, Sir Joh. Heinrich, in Berlin	1. Mai 1854
„ Bartling, Friedr. Theophilus, in Göttingen	8. Juni 1862
„ Baur, Albert, in Tübingen	25. Novbr. 1863
„ Baumgartner, Andreas Freiherr von, in Wien	1. Mai 1860
„ Beaumont, Élie de, Léonce in Paris	24. August 1860
„ Beck, Heinrich Christian, in Schweinfurt	2. Januar 1852
„ Beer, Joseph Georg, in Wien	1. Mai 1860
„ Beigel, Hermann, in London	1. Mai 1855
„ Beinert, Carl Christian, in Charlottenbrunn	8. Octbr. 1857
„ Bell, Thomas, in London	24. Mai 1853
„ Bentham, Georg, in London	3. August 1834
„ Berg, Ernst von, in St. Petersburg	23. Febr. 1863
„ Bergemann, Carl Wilhelm Sigismund, in Bonn	1. Januar 1831
„ Berkeley, Miles Joseph, in Kings Cliffs	1. Octbr. 1857
„ Bernstein, Heinrich Agathon, in Gadok (Java)	1. Mai 1854
„ Berthelot, Sabin, in Santa Cruz	28. Novbr. 1825
„ Bertoloni, Anton, in Bologna	30. Novbr. 1840
„ Besnard, Anton Franz, in München	1. Mai 1854
„ Beyrich, Heinrich Ernst, in Berlin	15. Octbr. 1845
„ Bibra, Ernst Freiherr von, in Nürnberg	15. Octbr. 1844
„ Bidder, Friedrich Heinrich von, in Dorpat	1. Januar 1856
„ Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, in Regenswalde	7. Febr. 1858
„ Bischoff, Theodor Ludwig Wilhelm, in München	15. Octbr. 1843
„ Blasius, Johann Heinrich, in Braunschweig	15. Octbr. 1843
„ Bleeker, Peter von, in Batavia	15. Octbr. 1850
„ Bley, Ludwig Franz, in Bernburg	1. Novbr. 1857
„ Blytt, Matthias Numsen, in Christiania	15. Octbr. 1843
„ Bochdalek, Vinzenz Alexander, in Prag	10. Novbr. 1860
„ Böckel, Eugen, in Strassburg	1. Novbr. 1863
„ Böhm, Joseph Georg, in Prag	5. Januar 1857

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Böhm, Ludwig, in Berlin	3. August 1839
„ Boie, Friedrich, in Kiel	24. August 1860
„ Bolle, Carl August, in Berlin	15. August 1855
„ Bonnewyn, Heinrich, in Tirlemont	1. Mai 1855
„ Borelli, Johann Baptist, in Turin	1. Mai 1854
„ Brandt, Johann Friedrich von, in St. Petersburg	3. August 1833
„ Braun, Carl Friedrich Wilhelm, in Bayreuth	15. Octbr. 1843
„ Brehm, Christian Ludwig, in Renthendorf	28. Novbr. 1822
„ Brehm, Alfred Edmund, in Hamburg	15. Octbr. 1849
„ Brehm, Reinhold Bernhard, in Murcia	13. Febr. 1858
„ Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, in Gröbersdorf	15. August 1853
„ Breithaupt, August, in Freiberg	1. Juni 1863
„ Brizi, Orestes von, in Arezzo	1. Mai 1846
„ Broca, Peter Paul, in Paris	15. August 1858
„ Bruck, Jonas, in Breslau	18. März 1856
„ Brücke, Ernst Wilhelm, in Wien	2. Januar 1852
„ Budge, Ludwig Julius, in Greifswalde	6. Januar 1851
„ Burchard, Johann August, in Breslau	15. August 1853
„ Burmeister, Carl Hermann Conrad, in Halle	3. August 1833
„ Buvry, Louis Leopold, in Berlin	11. Januar 1858
„ de Caisne, Joseph, in Paris	3. August 1835
„ Cambessèdes, Jacob, in Paris	10. Juni 1829
„ de Candolle, Alfons Ludwig, in Genf	3. August 1836
„ Carus, Albert Gustav, in Dresden	14. Septbr. 1863
„ Caspary, Robert, in Königsberg	1. Febr. 1858
„ Caswell, Alexis, in Neu-Providence (Amerika)	1. Octbr. 1857
„ Chelius, Maximilian Joseph von, in Heidelberg	15. August 1858
„ Chevreul, Michel Eugène, in Paris	24. August 1860
„ Chiaje, Stephan delle, in Neapel	15. Octbr. 1844
„ Civiale, Johann, in Paris	15. August 1853
„ Clot-Bey, Anton Bartholomäus, in Marseille	25. Juni 1834
„ Coelho, Joseph Maria Latino, in Lissabon	15. August 1858
„ Cohn, Ferdinand Julius, in Breslau	15. Octbr. 1849
„ Cornelia, Emil, in Mailand	15. August 1858
„ Cornaz, Carl August Eduard, in Neuenburg	3. Mai 1856
„ Corti de San Stephano Belbo, Marquis Alfons, in Turin	6. Januar 1854
„ Costa, Ethbin Heinrich, in Laibach	1. Novbr. 1863
„ Creplin, Friedrich Christian Heinrich, in Greifswalde	10. Novbr. 1860
„ Crocq, Johann le, in Brüssel	1. Mai 1853
„ Damerow, Heinrich, in Halle	15. August 1858
„ Dana, Jocob Dwight, in New-Hawen	1. Juli 1857
„ Darwin, Carl Robert, in Down Farnborough	1. Octbr. 1857
„ Dechen, Ernst Heinrich Carl von, in Bonn	1. August 1854
„ Démidoff, Anatol Fürst von, in San Donato	2. Januar 1852
„ Detharding, Georg Wilhelm, in Rostock	12. März 1821
„ Diesing, Carl Moritz, in Wien	3. August 1835
„ Döring, Wilhelm Ludwig, in Remscheidt	3. August 1835
„ Domrich, Ottomar, in Meiningen	1. Novbr. 1848
„ Doubovitzky, Peter von, in St. Petersburg	1. Mai 1857
„ Dove, Heinrich Wilhelm, in Berlin	24. August 1860

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Drechsler, Adolph, in Dresden	1. März 1863
„ Dubois, de Amiens, Friedrich, in Paris	1. Mai 1853
„ Dubois, Paul Anton von, in Paris	1. Mai 1854
„ Duby de Steiger, Johann Stephan, in Genf	1. Novbr. 1854
„ Dumortier-Rutteau, Carl Bartholom., in Brüssel	3. August 1832
„ Dzierzon, Johann, in Carlsmarkt	24. August 1860
„ Eberhard, Ernst Friedrich, in Coburg	1. August 1859
„ Ebermaier, Carl Heinrich, in Düsseldorf	10. Juni 1829
„ Edwards, Heinrich Milne, in Paris	1. Mai 1860
„ Ehrenberg, Christian Gottfried, in Berlin	28. Novbr. 1818
„ Ehrmann, Carl Heinrich, in Strassburg	3. August 1833
„ Eichelberg, Johann Friedrich Andreas, in Zürich	15. Octbr. 1845
„ Eichwald, Carl Eduard von, in St. Petersburg	28. Novbr. 1822
„ Ekart, Tobias Philipp, in Bamberg	3. August 1835
„ Elsner, Carl Friedrich Moritz, in Breslau	15. Octbr. 1847
„ Emmert, Friedrieh, in Zell	2. Januar 1852
„ Encke, Johann Franz, in Berlin	15. August 1858
„ Erlenmeyer, Johann Adolph Albrecht, in Bendorf	2. Januar 1853
„ Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha	21. Octbr. 1857
„ Ettingshausen, Constantin von, in Wien	16. Septbr. 1856
„ Ettingshausen, Andreas von, in Wien	8. Juni 1862
„ Eulenberg, Hermann, in Coblenz	15. Septbr. 1855
„ Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin	1. Mai 1860
„ Faraday, Michael, in London	1. Octbr. 1857
„ Fechner, Gustav Theodor, in Leipzig	1. August 1859
„ Fée, Anton Lorenz Appollonar, in Strassburg	25. Juni 1834
„ Felder, Cajetan, in Wien	1. Mai 1860
„ Fieber, Franz Xaver, in Prag	15. Octbr. 1847
„ Fiedler, Carl August Heinrich, in Breslau	15. Octbr. 1856
„ Fitzinger, Leopold Joseph, in Wien	16. Septbr. 1856
„ Flourens, Maria Johann Peter, in Paris	15. Octbr. 1841
„ Flügel, Carl Felix Alfred, in Leipzig	5. Januar 1857
„ Focke, Gustav Woldemar, in Bremen	24. August 1860
„ Förster, Arnold, in Aachen	1. Mai 1853
„ Forchhammer, Johann Georg, in Kopenhagen	10. Novbr. 1860
„ Frankenheim, Moritz Ludwig, in Breslau	15. Octbr. 1841
„ Franque, Johann Baptist von, in Wiesbaden	15. Octbr. 1841
„ Frerichs, Friedrich Theodor, in Berlin	1. Mai 1853
„ Fresenius, Carl Remigius, in Wiesbaden	2. Januar 1852
„ Friedau, Franz, Ritter von, in Grätz	2. Januar 1852
„ Fries, Elias Magnus, in Upsala	1. Januar 1820
„ Fritzsche, Carl Julius Philipp von, in St. Petersburg	3. August 1833
„ Führer, Friedrich Theodor, in Hamburg	20. Decbr. 1857
„ Gayette, Johanne Marie Sophie, in Liesing	5. Januar 1857
„ Gegenbaur, Carl, in Jena	3. Septbr. 1857
„ Geinitz, Johann Bruno, in Dresden	15. Octbr. 1844
„ Gemelaro, Carl, in Catanea	15. Octbr. 1844
„ Georgens, Jean Daniel, in Liesing	5. Januar 1857
„ Gerlach, Joseph, in Erlangen	15. Octbr. 1850
„ Girard, Carl Adolph Heinrich, in Halle	1. Juni 1856

Mitglieder:	aufgenommen
Herr Gloger, Constantin Wilhelm Lambert, in Berlin	24. Mai 1830
„ Goeschen, Alexander, in Berlin	1. Novbr. 1854
„ Goldenberg, Friedrich, in Saarbrücken	1. Januar 1852
„ Gorup-Besanez, Eugen Franz Cajetan von, in Erlangen	15. Octbr. 1850
„ Gottsche, Carl Moritz, in Altona	15. Octbr. 1841
„ Grabau, Johann Heinrich Wilhelm, in Altona	15. Octbr. 1843
„ Gräfe, Albert von, in Berlin	15. August 1858
„ Graelles, Marino de la Paz, in Madrid	15. August 1858
„ Gray, Asa, in Cambridge (Amerika)	3. August 1835
„ Grebe, Carl Friedrich August, in Eisenach	8. Juni 1862
„ Greville, Robert Kaye, in Edinburg	28. Novbr. 1821
„ Grisebach, August Heinrich Rudolph, in Göttingen	15. Octbr. 1844
„ Grönland, Johannes, in Paris	11. Januar 1858
„ Grube, Adolph Eduard, in Breslau	15. Octbr. 1841
„ Gruber, Wenzel, in St. Petersburg	15. Octbr. 1847
„ Güntz, Eduard Wilhelm, in Thonberg	1. Septbr. 1858
„ Guérin, Julius, in Paris	15. August 1853
„ Guggenbühl, Johann, auf Abendberg	22. Febr. 1857
„ Haeckel, Ernst, in Jena	20. Decbr. 1863
„ Hammerschmidt, Carl Eduard, in Wien	3. August 1833
„ Hanbury, Daniel, in London	1. Octbr. 1857
„ Hannover, Adolph, in Kopenhagen	15. Octbr. 1844
„ Hansen, Peter Andreas, in Gotha	15. August 1858
„ Hartig, Theodor, in Braunschweig	1. Januar 1838
„ Hartlaub, Carl Johann Gustav, in Bremen	1. Juli 1857
„ Harvey, Wilhelm Heinrich, in Dublin	1. Octbr. 1857
„ Hasskarl, Justus Carl, in Königswinter	15. Octbr. 1847
„ Hauer, Franz, Ritter von, in Wien	19. August 1856
„ Hauer, Joseph, Ritter von, in Wien	15. Octbr. 1847
„ Hegewisch, Franz, in Kiel	24. August 1860
„ Heis, Eduard, in Münster	1. Juni 1861
„ Heller, Carl Bartholomäus, in Wien	1. Mai 1854
„ Henle, Friedrich Gustav Jacob, in Göttingen	15. August 1858
„ Henry, Amadeus Constantin, in Bonn	29. Mai 1833
„ Henry, Joseph, in Washington	15. Octbr. 1850
„ Hensel, Reinhold Friedrich, in Berlin	15. August 1853
„ Hering, Eduard August, in Stuttgart	3. August 1835
„ Herrmann, Ernst Friedrich, in Neudamm	1. Mai 1854
„ Herschel, Sir Johann Friedrich Wilhelm, in Collingwood	1. Octbr. 1857
„ Heufler, Ludwig Samuel Joseph Ritter von, in Wien	1. Mai 1855
„ Heuglin, Theodor von, in Afrika	24. August 1860
„ Heyfelder, Friedrich Oskar, in St. Petersburg	1. August 1851
„ Heymann, Friedrich Moritz, in Dresden	20. Decbr. 1863
„ Hingston, Wilhelm Hales, in Montreal	1. Juli 1857
„ Hochsteller, Ferdinand von, in Wien	8. Juni 1862
„ Hörnes, Moritz Franz Joseph, in Wien	16. Septbr. 1856
„ Hoeven, Janus van der, in Leyden	28. Novbr. 1822
„ Hoeven, Cornelius van der, in Leyden	3. August 1837
„ Hoeven, jun., Janus van der, in Rotterdam	23. Febr. 1863
„ Hoffmann, Johann Joseph Ignatz, in Aschaffenburg	3. August 1819

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Hofmeister, Wilhelm Friedrich Benedict, in Heidelberg	1. August 1859
„ Hooker, Sir William Jackson, in London	28. Novbr. 1818
„ Hooker, Joseph Dalton, in Kew	25. August 1845
„ Howship, Johann, in London	28. Novbr. 1824
„ Hügel, Carl Alexander von, in Wien	6. Novbr. 1858
„ Hunt, Thomas Sterry, in Quebeck	1. Octbr. 1857
„ Huxley, Thomas Heinrich, in London	1. Octbr. 1857
„ Hyrtl, Joseph, in Wien	16. Septbr. 1856
„ Jacquemin, Emil, in Paris	3. August 1837
„ Jacubowitsch, Nicolaus von, in St. Petersburg	15. August 1858
„ Jan, Georg, in Mailand	11. April 1856
„ Jaubert, Hippolyt Franz von, in Paris	11. Januar 1858
„ Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, in Greifswalde	13. Juli 1854
„ Joachim, Wilhelm, in Pesth	3. Mai 1856
„ Jobert de Lamballe, Anton Joseph, in Paris	3. Mai 1853
„ Jolis, August Franz le, in Cherburg	15. Octbr. 1853
„ Joy, Carl, in New-York	1. August 1859
„ Junghuhn, Friedrich Franz Wilhelm, in Tjibodas	3. August 1839
„ Kaiser, Cajetan Georg, in München	1. Juli 1857
„ Kallibources, Peter, in Athen	8. Juni 1862
„ Karmarsch, Carl, in Hannover	8. Juni 1862
„ Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, in Berlin	15. Octbr. 1844
„ Karsten, Gustav, in Kiel	15. August 1858
„ Kasloff, Nicolaus von, in St. Petersburg	1. Juni 1861
„ Kaup, Johann Jacob, in Darmstadt	25. Juni 1834
„ Keber, Gotthard August Ferdinand, in Gumbinnen	1. Juli 1854
„ Keferstein, Wilhelm Moritz, in Göttingen	8. Juni 1862
„ Kenngott, Johann Gustav Adolph, in Zürich	23. April 1852
„ Kirkhoff van der Varent, Joseph Roman Ludwig, in Antwerpen	3. August 1836
„ Kirschleger, Friedrich, in Strassburg	30. Novbr. 1840
„ Klenke, Philipp Friedrich Hermann, in Hannover	15. Octbr. 1851
„ Klose, Carl Wilhelm, in Breslau	15. Octbr. 1847
„ Knoblauch, Carl Hermann, in Halle	8. Juni 1862
„ Kobell, Franz Xaver Wolfgang von, in München	1. Juli 1857
„ Koch, Carl Heinrich Emanuel, in Berlin	2. Januar 1852
„ Koch, Eduard Joseph, in Wien	15. Octbr. 1844
„ Koch, Georg Friedrich, in Sembach	1. Mai 1854
„ Kölliker, Albert, in Würzburg	15. August 1858
„ Körber, Gustav Wilhelm, in Breslau	15. März 1851
„ Kolenati, Friedrich Anton Rudolph, in Brünn	15. Octbr. 1849
„ Kopp, Hermann Franz Moritz, in Giessen	10. Decbr. 1861
„ Kotschy, Carl Georg Theodor, in Wien	4. August 1857
„ Krause, Carl Friedrich Theodor, in Hannover	3. August 1838
„ Krauss, Christian Ferdinand Friedrich, in Stuttgart	15. Octbr. 1847
„ Kroeyer, Heinrich, in Kopenhagen	8. Juni 1862
„ Krohn, August David, in Bonn	3. August 1835
„ Krukenberg, Peter, in Halle	15. August 1858
„ Küchenmeister, Gottlob Friedrich Heinrich, in Dresden	1. Januar 1856
„ Küster, Carl von, in St. Petersburg	15. Octbr. 1855
„ Kützing, Friedrich Traugott, in Nordhausen	15. Octbr. 1842

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Kunze, Carl Ludwig Albert, in Weimar	8. Juni 1862
„ Lamont, Johann, in München	15. Octbr. 1846
„ Lantzius-Beninga, Bojung Scato Georg, in Göttingen	1. Mai 1855
„ Lanza, Franz, in Spalato	1. Juni 1856
„ Larrey, Hippolyt, in Paris	15. August 1853
„ Laurer, Johann Friedrich, in Greifswalde	3. August 1836
„ Leidy, Joseph, in Philadelphia	15. Juni 1857
„ Lereboullet, August, in Strassburg	15. Octbr. 1847
„ Lessing, Michael Benedict, in Berlin	3. August 1838
„ Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, in Giessen	15. Octbr. 1853
„ Leunis, Johann, in Hildesheim	2. April 1861
„ Leupoldt, Johann Michael, in Erlangen	8. August 1843
„ Leyboldt, Friedrich, in St. Jago (Chile)	1. Januar 1856
„ Leydig, Franz, in Tübingen	24. August 1860
„ Lichtenstein, Eduard, in Berlin	16. Septbr. 1856
„ Lieberkühn, Nathanael, in Berlin	1. Mai 1860
„ Liebig, Justus von, in München	1. August 1859
„ Liharžik, Franz, in Wien	25. Novbr. 1863
„ Lindley, Johann, in London	28. Novbr. 1820
„ Lindsay, Hugo Hamilton, in London	3. August 1834
„ Littrow, Carl Ludwig von, in Wien	15. August 1858
„ Logan, Sir Wilhelm Edmund, in London	1. Octbr. 1857
„ Longet, Franz Achill, in Paris	15. Octbr. 1847
„ Louis, Peter Carl Alexander, in Paris	15. August 1853
„ Lovén, Swen Ludwig, in Stockholm	1. August 1859
„ Luca, Ferdinand von, in Neapel	1. Mai 1846
„ Luchs, Carl Johann Nepomuk, in Warmbrunn	15. Octbr. 1843
„ Luschka, Hubert, in Tübingen	15. August 1853
„ Lyell, Sir Carl, in London	1. Octbr. 1857
„ Mac Clelland, Johann, in London	15. Octbr. 1843
„ Macedo, Joachim Joseph, in Lissabon	3. August 1839
„ Maedler, Johann Heinrich von, in Dorpat	1. Novbr. 1860
„ Malortie, Carl Otto Unico Ernst von, in Hannover	1. August 1859
„ Marbach, Christian August Hermann, in Breslau	6. Febr. 1858
„ Marcus, Michael von, in St. Petersburg	2. März 1858
„ Marianini, Stephan Johann, in Modena	30. Novbr. 1840
„ Marinus, Johann Romuald, in Brüssel	2. Januar 1852
„ Marjolin, Renatus, in Paris	1. Mai 1853
„ Marquart, Louis Clamor, in Bonn	30. Novbr. 1840
„ Martens, Georg Mathias von, in Stuttgart	3. August 1832
„ Martin, Adolph, in Paris	11. Mai 1854
„ Martins, Carl Friedrich, in Montpellier	3. August 1839
„ Maximilian, Alexander Philipp, Prinz von Wied	18. Octbr. 1819
„ Mayer, Anton Franz Joseph Carl, in Bonn	3. August 1819
„ Meding, Heinrich Ludwig, in Paris	15. August 1853
„ Meier, Daniel Eduard, in Györgyo St. Miklós	4. August 1857
„ Meisner, Carl Friedrich, in Basel	15. Octbr. 1841
„ Meissner, Georg Carl Friedrich, in Göttingen	10. Novbr. 1860
„ Melicher, Ludwig Joseph, in Wien	15. Octbr. 1847
„ Mende, Carl von, in St. Petersburg	15. Octbr. 1855

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Meneghini, Joseph, in Pisa	3. August 1837
„ Merian, Peter, in Basel	8. Juni 1862
„ Miers, Johann, in London	15. August 1853
„ Milde, Carl August Julius, in Breslau	24. Decbr. 1850
„ Miquél, Friedrich Anton Wilhelm, in Utrecht	3. August 1837
„ Moebius, Carl August, in Hamburg	10. Novbr. 1860
„ Mohl, Hugo von, in Tübingen	10. Juli 1832
„ Montagne, Johann Franz Camillus, in Paris	3. August 1835
„ Moris, Joseph Hiacynth, in Turin	10. Juli 1832
„ Morrén, Carl Jacob Eduard, in Lüttich	1. Mai 1857
„ Müller, Ferdinand Jacob Heinrich, in Melbourne	1. Mai 1857
„ Müller, Johann Baptist, in Berlin	15. Octbr. 1847
„ Müller, Johann Wilhelm von, in Paris	15. Octbr. 1849
„ Müller, Johannes, in Genf	1. August 1859
„ Müller, Heinrich, in Würzburg	24. August 1860
„ Münter, Andr. Heinrich August Julius, in Greifswalde	15. Octbr. 1841
„ Murchison, Rodrich Impey, in London	1. Mai 1860
„ Nardo, Johann Dominik, in Pavia	3. August 1839
„ Natterer, Johann, in Wien	15. August 1858
„ Naumann, Carl Friedrich, in Leipzig	7. Juli 1863
„ Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand, in Breslau	15. Octbr. 1850
„ Neilreich, August, in Wien	10. Novbr. 1860
„ Neuberth, Ernst Julius, in Berlin	15. Octbr. 1847
„ Neugebauer, Ludwig Adolph, in Warschau	10. Decbr. 1845
„ Newman, Eduard, in London	2. Januar 1853
„ Nilsson, Sveno, in Lund	28. Novbr. 1822
„ Nordmann, Alexander von, in Helsingfors	15. Octbr. 1855
„ de Notaris, Joseph, in Genua	3. August 1838
„ Oldham, Thomas, in London	4. August 1857
„ Olfers, Ignaz Franz Maria von, in Berlin	3. August 1836
„ Oppolzer, Joseph, in Wien	15. August 1858
„ Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, in Leyden	15. Juni 1857
„ Owen, Richard, in London	1. Octbr. 1857
„ Palliardi, Anton Alois, in Franzensbad	12. August 1851
„ Pander, Christian Heinrich, in St. Petersburg	26. August 1818
„ Panizzi, Franz, in San Remo	1. Mai 1857
„ Pappe, Ludwig, in Capstadt	1. Mai 1857
„ Pappenheim, Samuel, in Berlin	15. Octbr. 1843
„ Parker, Wilhelm, in Canton	15. August 1858
„ Paul, Hermann Julius, in Breslau	1. Mai 1855
„ Pauli, Friedrich, in Landau	1. Mai 1854
„ Pelikan sen., Wenzeslaus von, in St. Petersburg	1. Mai 1855
„ Pelikan jun., Eugen von, in St. Petersburg	1. Febr. 1856
„ Person, Johann von, in St. Petersburg	1. Januar 1856
„ Perty, Joseph Anton Maximilian, in Bern	1. Decbr. 1860
„ Petermann, August, in Gotha	24. August 1860
„ Peters, Wilhelm Carl Hartwig, in Berlin	1. Mai 1860
„ Pettenkofer, Maximilian, in München	1. August 1859
„ Pfeiffer, Ludwig Georg Carl, in Cassel	3. August 1837
„ Pfeufer, Carl von, in München	15. August 1858

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Phöbus, Philipp, in Giessen	3. August 1833
„ Pictet, Franz Julius, in Genf	3. August 1835
„ Pietruski, Stanislaus Constantin, in Podhorodce	15. Octbr. 1843
„ Pinoff, Isidor, in Breslau	1. Mai 1855
„ Pirogoff, Nikolaus von, in St. Petersburg	1. Febr. 1856
„ Le Play, Friedrich, in Paris	1. Juni 1856
„ Plieninger, Wilhelm Heinrich Theodor, in Stuttgart	15. Octbr. 1845
„ Pöppig, Eduard Friedrich, in Leipzig	3. August 1834
„ Poissenille, Johann Louis Maria, in Paris	3. August 1837
„ Poleck, Theodor, in Neisse	15. Octbr. 1849
„ Preiss, Johann August Ludwig, in Hattorf	8. August 1843
„ Prestel, Michael August Friedrich, in Emden	1. Januar 1855
„ Preyss, Johann Georg, in Wien	1. Mai 1857
„ Prillieux, Eduard Ernst, in Paris	1. Febr. 1858
„ Pringsheim, Nathan, in Berlin	15. März 1851
„ Pritzel, Georg August, in Berlin	1. Juni 1852
„ Purkynje, Johannes Evangelista, in Wien	10. Juni 1829
„ Quetelet, Lambert Adolph Jacob, in Brüssel	3. August 1838
„ Rabenhorst, Gottlob Ludwig, in Dresden	15. Octbr. 1841
„ Radius, Justus Wilhelm Martin, in Leipzig	28. Novbr. 1821
„ Radlkofer, Ludwig, in München	8. Juni 1862
„ Rammelsberg, Carl Friedrich August, in Berlin	8. Juni 1862
„ Ratzeburg, Julius Theodor Christian, in Neustadt-Eberswalde	10. Juli 1832
„ Rayer, Peter Franz Olivier, in Paris	15. August 1853
„ Rau, Carl Daniel Heinrich, in Heidelberg	19. März 1862
„ Reclam, Carl Heinrich, in Leipzig	1. August 1859
„ Redtenbacher, Joseph, in Wien	24. August 1860
„ Regel, Eduard August, in St. Petersburg	15. August 1858
„ Reichardt, Eduard, in Jena	15. August 1858
„ Reichenbach, Carl von, in Wien	1. Decbr. 1854
„ Reichenbach, Heinrich Gustav, in Hamburg	1. Mai 1854
„ Reichenbach, Johann Peter Detlef, in Altona	1. Mai 1857
„ Reichert, Carl Bogislaus, in Berlin	1. Mai 1860
„ Reinhold, Emil von, in St. Petersburg	7. März 1857
„ Reissek, Siegfried, in Wien	15. Octbr. 1844
„ Remak, Robert, in Berlin	15. Octbr. 1843
„ Renard, Carl Claudius von, in Moskau	23. Decbr. 1855
„ Rensselaer, Jeremias von, in New-York	28. Novbr. 1826
„ Reume, August Joseph, in Brüssel	15. Octbr. 1850
„ Reuss, August Emanuel, in Prag	1. Mai 1853
„ Richter, Carl Christian Adolph, in Coblenz	3. August 1833
„ Richter, Reinhard, in Saalfeld	1. Mai 1853
„ Richthofen, Ferdinand von, in Wien	8. Juni 1862
„ Ried, Franz Jordan, in Jena	22. Septbr. 1862
„ Rieken, Heinrich Christoph, in Brüssel	15. Octbr. 1841
„ Ringseis, Johannes Nepomuk von, in München	28. Novbr. 1825
„ Ritgen, Ferdinand August Maria Franz von, in Giessen	28. Novbr. 1825
„ Rive, August Arthur de la, in Genf	15. August 1858
„ Röper, Johann August Christian, in Rostock	3. August 1833
„ Rokitansky, Carl, in Wien	16. Septbr. 1856

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Rose, Gustav, in Berlin	24. August 1860
„ Rose, Heinrich, in Berlin	10. Novbr. 1860
„ Rothkirch, Hugo Bernhard Sigismund von, in Breslau	1. Novbr. 1854
„ Roxburgh, Jacob, in Calcutta	3. August 1838
„ Rümker, Carl Ludwig Christian, in Hamburg	1. August 1859
„ Rüppell, Wilhelm Peter Eduard Simon, in Frankfurt am Main	10. Juni 1829
„ Rust, Moritz August, in Lexington	1. Decbr. 1853
„ Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, in Breslau	15. August 1853
„ Santlus, Johann C., in Dietz	20. April 1863
„ Sars, Michael, in Christiania	10. Novbr. 1860
„ Sattler, Georg Carl Gottlieb, in Schweinfurt	7. Januar 1855
„ Sattler, Jens Caspar, in Schweinfurt	1. Januar 1856
„ Schacht, Hermann, in Bonn	1. Mai 1854
„ Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, in Jena	3. Septbr. 1857
„ Schaffgotsch, Franz Gotthard Johann von, in Berlin	20. Januar 1858
„ Schauenburg, Carl Hermann, in Düsseldorf	22. August 1856
„ Scheerer, Carl Johann August Theodor, in Freiberg	15. Febr. 1863
„ Schenk, August von, in Würzburg	2. Januar 1852
„ Schimper, Carl Friedrich, in Schwetzingen	3. August 1835
„ Schimper, Wilhelm Philipp, in Strassburg	8. Juni 1862
„ Schlagintweit, Hermann Alfred Rudolph von, in Jägersburg	15. Novbr. 1863
„ Schlechtendal, Dietrich Franz Leonhard von, in Halle	28. Novbr. 1822
„ Schlegel, Hermann, in Leyden	28. Novbr. 1826
„ Schleiden, Matthias Jacob, in Dorpat	1. Januar 1838
„ Schlömilch, Oscar Xaver, in Dresden	7. Febr. 1863
„ Schmid, Ernst Ehrhard, in Jena	10. Decbr. 1861
„ Schmidt, Johann Anton, in Heidelberg	2. Januar 1852
„ Schnauss, Julius Carl, in Jena	8. Juni 1862
„ Schnitzlein, Albert Carl Friedrich, in Erlangen	15. Octbr. 1843
„ Schöman, Ignaz Franz Xaver, in Jena	3. Septbr. 1857
„ Schönbein, Christian Friedrich, in Basel	15. August 1858
„ Schönlein, Johann Lucas, in Bamberg	15. Octbr. 1844
„ Schomburgk, Richard Moritz, in Buchsfelde	15. Octbr. 1844
„ Schomburgk, Sir Robert Hermann, in Siam	15. Octbr. 1845
„ Schott, Arthur Carl Victor, in Stuttgart	1. Decbr. 1860
„ Schott, Heinrich Wilhelm, in Schönbrunn	4. August 1857
„ Schrön, Heinrich Ludwig Friedrich, in Jena	25. Juni 1834
„ Schroff, Carl Damian, in Wien	1. Mai 1860
„ Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, in Muskau	1. Mai 1854
„ Schultz, Friedrich Wilhelm, in Kron-Weissenburg	1. Mai 1853
„ Schultz-Schultzenstein, Carl Heinrich, in Berlin	28. Novbr. 1822
„ Schultze, Carl August Sigismund, in Greifswalde	13. Novbr. 1833
„ Schultze, Maximilian Johann Sigismund, in Bonn	10. Novbr. 1860
„ Schulze, Gustav Otto, in Berlin	15. Octbr. 1843
„ Schulze, Johannes, in Berlin	23. Juli 1858
„ Schweikert, Johannes Gustav, in Breslau	1. Novbr. 1857
„ Sclater, Philipp Lutley, in London	24. August 1860
„ Scoutetten, Heinrich Joseph, in Metz	3. August 1833
„ Sedillot, Carl Emanuel, in Strassburg	2. Januar 1852
„ Seeburger, Johann Nepomuk von, in Wien	16. Septbr. 1856

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Seemann, Wilhelm Eduard Gottfried, in Hannover	15. August 1853
„ Segnitz, Gottfried von, in Schweinfurt	2. Januar 1852
„ Seligmann, Franz Romeo, in Wien	18. Juli 1863
„ Seubert, Moritz, in Carlsruhe	15. Octbr. 1843
„ Sichel, Julius, in Paris	1. Novbr. 1854
„ Siebert, Friedrich Ludwig Joseph, in Jena	10. Septbr. 1862
„ Siebold, Carl Theodor Ernst von, in München	30. Novbr. 1840
„ Siebold, Philipp Franz von, in Japan	26. Juni 1822
„ Siemers sen., Joachim Friedrich, in Hamburg	2. Januar 1853
„ Skoda, Joseph, in Wien	16. Septbr. 1856
„ Skofitz, Alexander, in Wien	1. Mai 1855
„ Smee, Alfred, in London	15. Octbr. 1849
„ Smith, Johann, in Kew	15. August 1853
„ Soemmerring, Dettmar Wilhelm, in Frankfurt am Main	7. April 1828
„ Sonder, Otto Wilhelm, in Hamburg	20. April 1846
„ Spach, Eduard, in Paris	3. August 1838
„ Spence, Wilhelm, in London	6. Januar 1851
„ Spengler, Ludwig, in Ems	15. August 1853
„ Speranza, Carl, in Parma	3. August 1835
„ Stahl, Friedrich Carl, in St. Georgen	15. Octbr. 1844
„ Stannius, Friedrich Hermann, in Rostock	24. August 1860
„ Steenstrup, Johann Japetus, in Kopenhagen	15. August 1858
„ Stein, Georg Wilhelm, in Bonn	28. Novbr. 1820
„ Stein, Samuel Friedrich Nathanael, in Prag	13. März 1852
„ Stein, Wilhelm, in Dresden	1. März 1863
„ Steinheil, Carl August in München	15. Octbr. 1846
„ Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, in Breslau	1. Febr. 1850
„ Stephan, Franz Victor, Erzherzog v. Oesterreich, in Schaumburg	21. Octbr. 1857
„ Stizenberger, Ernst, in Constanz	15. Novbr. 1863
„ Stöckhardt, Ernst Theodor, in Jena	8. Juni 1862
„ Strobel zu, Primiero, Pellegrin von, in Parma	1. Mai 1855
„ Struve, Friedrich Georg Wilhelm von, in Pulkowa	15. August 1858
„ Sturm, Johann Wilhelm, in Nürnberg	6. Januar 1851
„ Sullivant, William Starling, in Columbus	15. Octbr. 1847
„ Szokalski, Victor Felix, in Warschau	1. Mai 1857
„ Tchihatcheff, Peter von, in Paris	15. Octbr. 1843
„ Themmen, Cornelius Johannes, in Oberyssel	28. Novbr. 1826
„ Thomae, Carl, in Wiesbaden	15. Octbr. 1843
„ Thomson, Thomas, in Calcutta	15. August 1853
„ Tommasini, Mutius Joseph Spiritus, in Triest	1. Januar 1856
„ Torrey, Johann, in New-York	3. August 1835
„ Treviranus, Ludolph Christian, in Bonn	28. Novbr. 1820
„ Trevisan, Victor Benedict Anton von, in Padua	15. Octbr. 1849
„ Trompeo, Benedict, in Turin	9. April 1851
„ Troschel, Franz Hermann, in Bonn	15. März 1851
„ Troxler, Ignaz Paul Vital, in Aarmatt	15. August 1858
„ Tschudi, Johann Jacob von, in Rio de Janeiro	25. August 1845
„ Tuckermann, Eduard, in Amherst	15. Octbr. 1849
„ Tulasne, Louis René, in Paris	1. Mai 1857
„ Tyndal, Johann, in London	1. Octbr. 1857

Mitglieder:	aufgenommen:
Herr Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, in Braunschweig	1. Mai 1860
„ Ule, Otto Eduard Vincenz, in Halle	5. Januar 1857
„ Unger, Franz Xaver, in Wien	3. August 1833
„ Valentin, Gabriel Gustav, in Bern	3. August 1835
„ Le Verrier, Urban Johann, in Paris	16. März 1863
„ Vidal, Ignaz, in Valencia	15. August 1858
„ Vintschgau, Maximilian von, in Padua	8. Juni 1862
„ Virchow, Rudolph, in Berlin	2. Januar 1852
„ Visiani, Robert de, in Padua	15. Octbr. 1844
„ Vleminckx, Johann Franz, in Brüssel	15. August 1853
„ Vogel, Heinrich August von, in München	28. Novbr. 1818
„ Volger, Georg Heinrich Otto, in Frankfurt am Main	5. Mai 1863
„ Vortisch, Ludwig Christian Heinrich, in Satow	2. Januar 1853
„ Wagener, Guido Richardt, in Berlin	2. Januar 1853
„ Wagner, Moritz Friedrich, in München	24. August 1860
„ Wagner, Rudolph, in Göttingen	8. Juni 1862
„ Waitz, Friedrich August Carl, in Bückeburg	3. August 1835
„ Walther, Hermann, in Dresden	21. August 1863
„ Walz, Georg Friedrich, in Heidelberg	1. Mai 1854
„ Watson, Hewett Cottrel, in Thamesditton Common bei Kingston	15. Octbr. 1843
„ Weber, Moritz Ignaz, in Bonn	28. Novbr. 1820
„ Weber, Ernst Heinrich, in Leipzig	15. August 1858
„ Weber, Wilhelm Eduard, in Göttingen	24. August 1860
„ Wedel, Ernst Eduard Ludwig, in Jena	15. August 1858
„ Weigelt, Johann Ludwig Robert, in Breslau	14. Febr. 1858
„ Weinland, David Friedrich, in Frankfurt am Main	1. Mai 1860
„ Weiss, Conrad Rudolph Guido, in Berlin	3. Mai 1856
„ Weisse, Johann Friedrich von, in St. Petersburg	1. August 1859
„ Weitenweber, Wilhelm Rudolph, in Prag	3. August 1837
„ Westwood, Johann Obadiah, in Oxford	1. Octbr. 1857
„ Weyer, Georg Daniel Eduard, in Kiel	8. Juni 1862
„ Wight, Robert, in London	3. August 1832
„ Wildberger, Johannes, in Bamberg	15. April 1856
„ Wimmer, Christian Friedrich, in Breslau	15. Octbr. 1841
„ Wirtgen, Philipp, in Coblenz	2. Januar 1852
„ Wöhler, Friedrich, in Göttingen	15. August 1858
„ Wolff, Heinrich, in Bonn	28. Novbr. 1829
„ Wüllerstorf-Urbair, Bernhard von, in Triest	1. Mai 1860
„ Young, Georg, in London	28. Novbr. 1822
„ Zanardini, Johann, in Venedig	15. Octbr. 1843
„ Zantedeschi, Abbé Franz, in Padua	15. Octbr. 1849
„ Zeis, Eduard, in Dresden	15. Octbr. 1847
„ Zeising, Adolph Daniel Georg, in München	22. August 1856
„ Zepharovich, Victor Leopold von, in Krakau	6. März 1858
„ Zigno, Achilles von, in Padua	1. Mai 1860
„ Zillner, Franz Valentin, in Salzburg	11. Octbr. 1857
„ Zimmermann, Heinrich August Wilhelm von, in Wien	3. August 1837
„ Zizurin, Theodor, in St. Petersburg	5. Mai 1863

Anzeigen.

So eben ist erschienen und bei *Fr. Frommann* in Jena in Commission:

Verhandlungen

der

Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

30. Band.

44¾ Bogen in 4°. mit 19 Tafeln. — 20½ Bogen Leopoldina.

Preis 10 Thaler.

Daraus werden, so weit der geringe Vorrath reicht, die einzelnen Abhandlungen auch getrennt abgegeben zu folgenden Preisen:

I. **Carus, C. G.**, Präs. d. K. L.-C. d. A., Ueber die typisch gewordenen Abbildungen menschlicher Kopfformen, namentlich auf Münzen in verschiedenen Zeiten und Völkern. 2¼ Bogen mit 1 Tafel. Preis 25 Ngr.

II. **Heuglin, Th. von**, M. d. K. L.-C. d. A., Ueber die Antilopen und Büffel Nordost-Afrika's, und Beiträge zur Zoologie Afrika's. Ueber einige Säugethiere des Bäschlo-Gebietes. 5¾ Bogen mit 3 Tafeln. Preis 1 Thlr. 20 Ngr.

III. **Stizenberger, Ernst**, M. d. K. L.-C. d. A., Kritische Bemerkungen über die Lecideaceen mit nadelförmigen Sporen. 9½ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 2 Thlr. 10 Ngr.

IV. **Prestel, M. A. F.**, M. d. K. L.-C. d. A., Die jährliche und tägliche Periode in der Aenderung der Windesrichtungen über der deutschen Nordseeküste, sowie der Winde an den Küsten des Rigaischen und Finnischen Meerbusens und des weissen Meeres. 5¾ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr. 15 Ngr.

V. **Zeis, Eduard, M. d. K. L.-C. d. A., Ueber die Heilung des intracapsulären Schenkelhalsbruches durch Knochencallus, nebst Beschreibung zweier Präparate dieser Art. 4¼ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 2 Thlr. 20 Ngr.**

VI. **Mayer, A. F.**, M. d. K. L.-C. d. A., Ueber den Bau des Gehirns der Fische in Beziehung auf eine darauf gegründete Eintheilung dieser Thierklasse. 5 Bogen mit 7 Tafeln. Preis 2 Thlr. 25 Ngr.

VII. **Heymann, F.**, Die empfindende Netzhautschicht. Ein Beitrag zur Erkenntniss des Sehorganes. 11½ Bogen mit 2 Tafeln. **Preis 2 Thlr. 20 Ngr.**

Da sämmtliche geehrte Mitglieder der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie statutengemäss das amtliche Organ der Akadamie: die Zeitschrift

„Leopoldina“

zu halten haben, die Betheiligung jedoch eine im Verhältniss zur Mitgliederzahl noch sehr geringe ist, so erlaube ich mir im Interesse der Akademie diejenigen Mitglieder, welche die Leopoldina noch nicht halten, ergebenst zu ersuchen, sich nach Empfangnahme dieser zugesandten Nummer recht lebhaft durch Bestellung zu betheiligen.

Bestellungen, sowohl auf die vorhergehenden Nummern dieses IV. Heftes als auch auf die Folge können direct oder indirect durch jede beliebige Buchhandlung bei der Buchhandlung Frommann in Jena oder Steinacker in Leipzig gemacht werden.

Der Preis eines ganzen Heftes (15 Nummern) ist 1 Thaler Pr. Court.

Dresden, im Januar 1864.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.
Dr. C. G. Carus.

Ausgegeben den 5. Februar.

Druck von E. Blochmann & Sohn in Dresden.

Jede Nummer
½—2 Bogen gr. 4.

Preis für 15 Nummern 1 Thlr.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUSTCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN DES PRÄSIDIUMS
VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. CARL GUSTAV CARUS.

Nr. 10. u. 11. Heft IV. Mai 1864.

Inhalt: **Amtliche Mittheilungen:** Vermehrung des Fonds der Akademie. — Weitere Beiträge zu dem Fonds der Akademie. — Ertheilung der goldenen Cothenius-Medaille. — Funfzigjähriges Doctor-Jubiläum des Director Ephemeridum, Herrn Geheimen Rath Dr. von Martius in München, am 30. März 1864. — Die Restauration des Cothenius-Monuments in Berlin. — Notiz betreffend den Inhalt einer der Akademie übergebenen Abhandlung. — Die Structur der Diatomenschale, verglichen mit gewissen aus Fluorkiesel künstlich darstellbaren Kieselhäuten, von M. Schulze. — Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie. — Gestorbene Mitglieder der Akademie. — Programme des questions mises au concours par l'Académie royale de médecine de Belgique à Bruxelles. — Fortsetzung der Anzeige neu eingegangener Gesellschaftsschriften und des Inhalts derselben. — Anzeigen.

Amtliche Mittheilungen.

Vermehrung des Fonds der Akademie.

Se. Majestät der König von Hannover haben durch Allerhöchstes Rescript vom 15. Januar d. J. beschlossen aus Allerhöchstderselben Hand- und Schatullkasse der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie eine fernere jährliche Unterstützung von 200 Thalern auf die nächsten drei Jahre vom 1. Juli 1864 bis dahin 1867 wohlwollendst bewilligt.

Gleicherweise haben Se. Majestät der König von Würtemberg nach allergnädigster Empfangnahme des 30. Bandes der Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie abermals unserer Akademie huldreichst zu gedenken beschlossen und laut Rescript vom 27. Februar d. J. die Summe von 220 Fl. zu dem Fonds der Akademie auszahlen zu lassen.

Ebenso haben Se. Königliche Hoheit der Grossherzog von Baden bei Uebersendung des 30. Bandes der Verhandlungen oben genannter Akademie unterm 1. März d. J. den Fonds der Akademie wiederum mit 100 Thaler unterstützt.

Bei Rücksendung der revidirten und dechargirten akademischen Rechnung pro 1863 vermittelst hohen Ministerialrescripts vom 3. März d. J. hat Se. Excellenz der Königl. Preussische Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Herr von Mühler, die Gewogenheit gehabt, der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie auch für das laufende Jahr 1864 einen ausserordentlichen Beitrag von 300 Thalern zu ihrem Fonds zu bewilligen und zur Auszahlung angewiesen.

Das Präsidium ist durch diese Vermehrung des jährlichen Einnahme-Etats der Akademie in den Stand gesetzt worden, theils den wachsenden Bedürfnissen für Herausgabe und zweckmässige Ausstattung ihrer Schriften, sowie den Ansprüchen des Bureaus und der zu ordnenden Bibliothek zu genügen, theils ihre für die Zukunft entworfenen Pläne nun wirklich auszuführen und zu ordnen und zunächst sich thätig damit zu beschäftigen, das jetzt zum ersten Male erworbene feste Besitzthum der Akademie (das hier angekaufte Haus Poliergasse Nr. 11) im Innern für die hierher überzuführende Bibliothek, so wie für das dort zu begründende Sekretariat einrichten zu lassen, als für welchen Zweck allerdings mehrere Umbauten und Einrichtungen im Innern mit nicht unbedeutenden Kosten auszuführen waren, welche dafür hoffentlich auch für lange Zeit unserer Akademie zu wahrem Nutzen gereichen sollen.

Ausserdem ist anzuzeigen, dass gegenwärtig die Uebersiedelung der Bibliothek von Bonn nach Dresden wirklich in Angriff genommen ist. Der Sekretair der Akademie ist für diesen Zweck nach Bonn gesendet worden und ist allda von ihm die Verpackung der Bücher in achtzig grossen Kisten angeordnet und grossentheils unter seiner Aufsicht ausgeführt worden. Der allerdings sehr bedeutende Aufwand*) für diesen Transport und diese Einrichtung ist der Akademie noch ausser den oben bereits angeführten Beiträgen vorzüglich noch durch einen mit dankbarster Verehrung anzuerkennenden Beitrag der kaiserlich österreichischen Regierung erleichtert worden, worüber das hier sofort mitzutheilende Schreiben Sr. Excellenz des Herrn Staatsministers Schmerling die nähere höchst erfreuliche Kunde giebt.

„Wien, 15. Mai 1864.

Hochwohlgeborener Herr!

Seine k. k. apost. Majestät haben mit der A. h. Entschliessung vom 9. Mai d. J. der Leopoldinisch-Karolinischen Akademie der Naturforscher zur Bestreitung der

*) Sobald die ganze Uebersiedelung unserer Bibliothek beendet sein wird, werden wir nicht verfehlen, den Herren Adjuncten der Akademie in einer besonderen Mittheilung den Ueberblick sämmtlicher Unkosten, welche hierbei aufgelaufen und abgetragen sind, zugehen zu lassen.

Kosten der Uebersiedlung ihrer Bibliothek einen Staatsbeitrag von fünfhundert Reichsthalern allergnädigst zu bewilligen geruht.

Es gereicht mir zum besonderen Vergnügen, Euer Hochwohlgeboren hievon in Erwiderung der geehrten Zuschrift vom 22. März d. J. mit dem Bemerken in Kenntniss zu setzen, dass ich gleichzeitig das Erforderliche veranlasse, damit der obige Staatsbeitrag flüssig gemacht und Euer Hochwohlgeboren auf gesandtschaftlichem Wege zugeführt werde.

Empfangen Euer Hochwohlgeboren die Versicherung meiner vollkommenen Hochachtung.

Schmerling.

An Seine
des Herrn Präsidenten der Leopold.-Karolinischen deutschen Akademie
der Naturforscher, Geheimen Rath etc.
Dr. C. G. Carus
Hochwohlgeboren
Dresden."

Dresden, Mai 1864.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Weitere Beiträge zu dem Fonds der Akademie.

Herr Medicinalrath Dr. Santlus in Dietz hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der letzteren als Nummus aureus 5 Thlr. 10 Gr. eingesendet.

Desgleichen bei derselben Gelegenheit Herr Dr. Costa in Laibach einen Nummus aureus von 9 Thlr. 4 Gr.

Ebenso Herr Dr. Liharžik in Wien einen Nummus aureus von 9 Thlr. 12 Gr.

Desgleichen Herr Dr. Heymann in Dresden einen Nummus aureus von 3 Thlr. 4 Gr.

Bei Gelegenheit einer Diplom-Ertheilung als Doctor philosophiae an Herrn Soares in Rio de Janeiro wurden als Nummus aureus 20 Thlr. eingesendet.

Diese Geschenke sind dankbar empfangen und dem Fonds der Akademie beigefügt worden.

Dresden, im Mai 1864.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Ertheilung der goldenen Cothenius-Medaille.

Nachdem in vorjähriger Adjuncten-Conferenz beschlossen worden war, von Stellung weiterer Preisfragen für jetzt und bis auf weiteres abzusehen, dagegen künftig von Zeit zu Zeit nach allgemeiner Abstimmung einen deutschen Verfasser irgend einer neuern, besonders wichtigen naturwissenschaftlichen oder ärztlichen Arbeit als Zeichen der freudigen Theilnahme der Akademie an fortgehender Bereicherung der Wissenschaft die grosse goldene Medaille von Cothenius, deren Werth gegen 100 Thaler beträgt, welche jedoch durch solche Vereinbarung sämmtlicher Urtheile einen weit höheren ideellen Werth für den Empfänger erhalten musste, in geeigneter Weise mit einer kleinen gedruckten Votivtafel zuzusenden.

Unter manchen grossen und schönen Arbeiten dieser Art wurde nun für diesmal das Werk vom Professor Dr. Haeckel in Jena:

«Die Radiolarien, eine Monographie von Dr. E. Haeckel mit einem Atlas von 35 Kupfertafeln, Fol., Berlin 1862.»

zur Prämiirung bestimmt, und demselben unterm 16. Februar d. J. die grosse goldene Cothenius-Medaille mit folgender Votivtafel übersandt:

Viro excellentissimo doctissimo Ernesto Henrico Philippo Augusto Haeckel, qui ingenio acutissimo et indefesso studio rerum naturalium scientiam tantum auxit ut praeclarissimo suo opere

„Die Radiolarien (Rhizopoda Radiaria). Eine Monographie mit einem Atlas von 35 Kupfertafeln. Berlin 1862. Fol.“

apud omnes physiologiae atque historiae naturalis cultores maximam adeptus sit famam, Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica interprete praeside Dr. Carolo Gustavo Carus sacri romani imperii nobili archiatro, necnon omnium adjunctorum assensu, hodie numisma aureum a Viro illustrissimo Cothenius archiatro et regi Borussiae a consiliis intimis olim conditum atque donatum, tanquam praemium meritissimum dedit donavit dedicavit.

Salve igitur Collega doctissime et curiosis atque ingeniosis tuis laboribus etiam in posterum Deo, Academiae, proximo sincere inservire perge.

Dabam Dresdae die XVI. m. Februarii a. 1864.

Funfzigjähriges Doctor-Jubiläum des Director Ephemeridum, Herrn Geheimen Rath Dr. von Martius in München,

am 30. März 1864.

Durchdrungen von dem grossen Verdienste um die Kaiserliche Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie, welche der Jubilar, Herr Geheime Rath Dr. von Martius,

nicht nur als Mitglied, Adjunct und Director Ephemeridum sich seit einer langen Reihe von Jahren für die Erhaltung und Regeneration unseres altehrwürdigen deutschen Institutes erwarb, glaubte das Präsidium ihre dankbare und ehrende Anerkennung einer so treuen und unausgesetzten Wirksamkeit nicht besser aussprechen zu können, als indem sie nach alter Weise die folgende Votivtafel am Tage des funfzigjährigen Doctor-Jubiläums durch das hierzu speciell bevollmächtigte Mitglied, Herrn Professor Dr. Radlkofer in München überreichen liess:

Viro praeclaro perillustri Carolo Friderico Philippo de Martius, seniori Academiae nostrae socio et Directori Ephemeridum, qui postquam quinque ante lustra a. d. 1814 summos in medicina honores rite impetravit «Nunquam Otiosus» omnibus opibus viribus elaboravit, ut disciplinas quae naturae investigatione continentur, inprimis artem herbariam promoveret atque augeret, avia silvarum Americae peragravit, palmarum historiam exactissime exposuit, physiologiam plantarum ornatissime illustravit, omnino Minervae aeque atque Apollinis vatem et sacerdotem ingeniosissimum se probavit, hodie tricesimum Martium diem illum acceptorum honorum Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica Academia naturae curiosorum, interprete praeside Carolo Gustavo Carus ex animo congratulatur, pia vota faciens ut Deus optimus felicissimam ipsi et tranquillissimam senectutem per longum tempus concedat. Tu igitur fortiter literis prodesse perge et quam diutissime familiae Tuae, nobis omnibus litterarum cultoribus Te conserva. Vale!

Dabam Dresdae die 30. m. Martii a. 1864.

Wie sehr ausserdem unser hochgeehrtes Mitglied auch noch sonst, besonders in seinem engern Vaterlande Bayern gefeiert worden ist, beweisen nicht nur die festliche Begrüssung in dortiger Akademie und die im Auftrage derselben ausgeführte Medaille, sondern auch die von einem grossen Verein auswärtiger Gelehrten veranstalteten Kundgebungen, zu welchen noch insbesondere eine zweite grössere Medaille gehört, deren Inschrift: «Palmarum patri dant lustra decem tibi palmam» wir von ganzem Herzen zustimmen.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.
Dr. C. G. Carus.

Die Restauration des Cothenius-Monuments in Berlin.

Nachdem dem Unterzeichneten bekannt geworden war, dass das dem 1789 verstorbenen Geheimen Rathe und Königl. Leibarzte Dr. Cothenius in Berlin gesetzte Monument auf dem Jerusalemer Kirchhof daselbst von der betreffenden Behörde wegen des nahen Verfalls abgetragen werden solle, wenn nicht die Erben die Restauration

vornehmen würden, so beschloss derselbe, da nach näherer Nachforschung keine Erben vorhanden sind, im Vereine mit mehreren andern dem verewigten Cothenius aus Pietät Huldigenden, einen Beitrag zur Wiederherstellung dieses Monuments zu offeriren. Es ist daher an das in Berlin hierzu zusammengetretene Comité von Seiten der Akademie ein Beitrag von 20 Thalern eingesendet worden, und das Comité hat die Aussicht auf baldige Wiederherstellung des Monuments gegeben.

Dresden, den 10. März 1864.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Notiz betreffend den Inhalt einer der Akademie übergebenen Abhandlung.

Vor zwei Jahren habe ich einige 1860 und 61 in Triest gesammelte Beobachtungen veröffentlicht (Monatsberichte der Berliner Akademie 1862, S. 187), welche unter Anderem den Schlüssel zu einer richtigen Auffassung des von Joh. Müller in der Synapta digitata entdeckten bisher räthselhaften Körpers, des sogenannten Schneckenschlauches, enthalten.

Eine ausführliche Darstellung meiner Untersuchung sowohl als meiner Auffassung habe ich mir bei Gelegenheit eben dieser Mittheilung ausdrücklich vorbehalten.

Gegen Ende vorigen Jahres übergab ich der Leopold.-Carolinischen Akademie eine grössere Arbeit: Beiträge zur Naturgeschichte der Synapta digitata. Diese Arbeit besteht aus 3 Abhandlungen. In der letzten derselben ist die Auffassung des sogenannten Schneckenschlauches niedergelegt, so wie sie jetzt nach Allem, was man von dem Körper weiss, sich gestalten muss.

Das Wesentliche dieser Auffassung besteht darin, dass der räthselhafte Körper als ein lebendig gebärender Entoparasit zu betrachten ist, als eine Schlauchschnecke, deren Larven oder Embryonen Joh. Müller Entoconcha mirabilis genannt hat.

Um das Verhältniss der jetzigen Auffassung theils zu der frühern Ansicht, an welcher Joh. Müller festhielt, theils zu den Resultaten meiner eigenen Bemühungen zu bezeichnen, ist es nöthig an Folgendes zu erinnern.

Der Gedanke, dass der sogenannte Schneckenschlauch eben nichts anderes als der geschlechtsweise Zustand der sogenannten Entoconcha mirabilis sei, ist keineswegs neu und er lag Joh. Müller keineswegs fern. Derselbe wurde von Joh. Müller als eine der verschiedenen Möglichkeiten, um welche es sich bei der Erklärung handelt, gründlich und mehr als einmal erwogen. Der Durchführung dieser Ansicht standen aber gewisse objective Wahrnehmungen im Weg. Diese Wahrnehmungen waren schuld, dass Joh. Müller diese Ansicht, so nahe sie lag, doch aus voller Ueberzeugung verwarf und Benennungen einführte, welche sich mit derselben gar nicht vertragen. Die Wahrnehmungen, welche ich meine, beziehen sich auf einen scheinbar organisirten Zusammenhang und noch gewisse andere scheinbar organische Beziehungen zwischen Schlauchkörper und Synapta.

Sollten überhaupt weitere Nachforschungen angestellt werden, so mussten sie zunächst auf die Aufklärung dieser Beziehungen gerichtet sein.

Es hat sich bei meinen Nachforschungen herausgestellt, dass ein solcher Zusammenhang und eine solche Beziehung zwischen beiden Körpern nicht existirt. Diess ist in der genannten Mittheilung an die Berliner Akademie deutlich auseinandergesetzt.

Es ist hieraus klar, was durch meine Bemühungen in Bezug auf die Deutung des sogenannten Schneckenschlauches erreicht ist. Es sind die Hindernisse beseitigt, welche der Durchführung der natürlichsten und einfachsten Erklärungsweise bisher im Weg standen.

Ich muss jetzt noch hinzufügen, dass ich in meinen ersten Mittheilungen über diesen Gegenstand jene Erklärungsweise selbst weder näher auseinandergesetzt, noch so, wie ich hätte thun können, motivirt habe. Beides liess sich in Kürze nicht thun, es sollte der ausführlichen Darstellung vorbehalten sein. Ich habe nur meine Beobachtungen mitgetheilt, es blieb zunächst dem Leser überlassen, sich daraus eine Ansicht zu bilden. Der grösseren Deutlichkeit wegen habe ich absichtlich meine Beobachtungen unter Beibehaltung der von Joh. Müller eingeführten Benennungen bekannt gemacht. Ich habe den fraglichen Körper noch Schneckenschlauch genannt; ich hätte ihn auch Schlauchschnecke nennen können, in der Sache, um deren Constatirung es sich handelte, wäre dadurch nichts geändert worden.

Dass ich selbst der Ansicht bin, der sogenannte Schneckenschlauch sei der geschlechtsreife Parasit, mithin der geschlechtsreife Zustand der Entoconcha mirabilis, habe ich aber doch schon in meiner ersten Mittheilung ausgedrückt. Wie hätte ich sonst sagen können, dass das geknöpfte Ende des Schneckenschlauches wahrscheinlich das Mundstück desselben sei dass die Anheftung nur durch eigene Thätigkeit eben dieses Körpers zu Stande kommen könne? Auch habe ich ausdrücklich hervorgehoben, dass der schneckenerzeugende Schlauch in der Synapta immer im Zustand der Geschlechtsreife angetroffen werde. Wer mit der Sache vertraut ist, dem konnte es nicht schwierig sein, herauszufinden, dass unter dem „muthmasslichen Parasiten der Synapta digitata“ eben nur der Schneckenschlauch Joh. Müller's verstanden sein konnte. Die Benennung Entoconcha mirabilis habe ich gar nicht gebraucht, weil sie zu meiner Ansicht nicht passt und nur zu Missverständnissen Veranlassung gegeben hätte.

In der jetzt bei der (Leopold.-Carol.) Akademie liegenden ausführlichen Abhandlung*) habe ich nun aber jene Erklärungsweise unter Anführung aller Gründe dafür und unter Widerlegung der Einwendungen, welche sich dagegen machen lassen, auseinandergesetzt; ich habe, wie es nothwendig war, die von Joh. Müller eingeführte Benennung definitiv beseitigt und durch eine andere ersetzt, welche die jetzige Erklärungsweise unmittelbar ausdrückt.

Die Göttingischen gelehrten Anzeigen vom 17. Februar 1864 kommen auf Seite 278 zufällig auf dieselbe Frage zu sprechen, welche Gegenstand meiner Abhandlung ist. Die Schneckenerzeugung in der Synapta digitata wird als Beispiel dafür angeführt, wie räthselhafte Erscheinungen oft unerwartet und von einem ganz andern Gebiet aus ihre Erklärung finden. Der Verfasser des Artikels sagt dann weiter: „Denn wenn auch trotz Baur's Bemühungen keine directen Beobachtungen vorliegen, so scheint es mir doch kaum zweifelhaft, dass die schneckenerzeugenden Schläuche als Parasiten als der reife Zustand der Entoconcha mirabilis

---

*) Sie wird im Laufe dieses Jahres im 31. Bande unserer Verhandlungen durch 8 Tafeln erläutert erscheinen. Anmerk. d. Red.

gedeutet werden müssen .... In der Entwickelungsgeschichte des Krebsparasiten Peltogaster, welche kürzlich Lilljeborg zum Abschluss gebracht hat, findet man die vollkommenste Analogie mit dieser Auffassung."

Es kann mir nur zum Vergnügen gereichen, wenn die Auffassung, welche ich auf Grund meiner Nachforschungen für die richtige halte, von andern Seiten durch Beobachtung bestätigt wird. Auch wo eine selbständige Untersuchung nicht vorgenommen ist, kann es mich nur freuen, wenn auf meine Angaben hin die Ansicht, welche ich habe, auch von andern Forschern ausgesprochen wird.

Nur in Anbetracht, dass der Artikel in den Göttingischen Nachrichten der Veröffentlichung meiner ausführlichen Abhandlung vorausgeht, sehe ich mich veranlasst, den Leser auf Folgendes aufmerksam zu machen.

1) Dass meine Abhandlung, worin die Ansicht, dass der sogenannte Schneckenschlauch ein ganzes Thier und ein geschlechtsreifer Parasit sei, ausgesprochen und begründet ist, im November 1863 der Leop.-Carol. Akademie übergeben worden ist.

2) Dass die Ansicht, welche in dieser Abhandlung niedergelegt ist und hernach zufällig auch in den Göttinger Nachrichten ausgesprochen wird, weder mir noch dem Verfasser des Aufsatzes in den Göttinger Nachrichten ursprünglich angehört. Auf die Parallele, welche sich zwischen der Lernaea und der Lernaeenbrut einerseits, dem Schneckenschlauch und der Entoconcha andererseits ziehen lässt, hat Joh. Müller mehrmals hingewiesen. Diese Parallele bedeutet dasselbe, wie wenn man sagt, dass die Entoconcha die Larve des Schneckenschlauches oder der Schneckenschlauch der geschlechtsreife Zustand der Entoconcha sei.

3) Dass, wenn der Verfasser des Aufsatzes in den Göttingischen Nachrichten sagt, dass es ihm trotz meiner Bemühungen kaum zweifelhaft sei, dass der Schneckenschlauch als der reife Zustand der Entoconcha mirabilis gedeutet werden müsse — er die Beseitigung seiner Zweifel meinen vor zwei Jahren veröffentlichten Beobachtungen zu verdanken haben dürfte. Wären diese Beobachtungen nicht angestellt worden, so wäre es überhaupt nicht möglich gewesen, eine solche Ansicht durch bessere Gründe gestützt vorzubringen als es schon Joh. Müller gethan hatte. Es hätten sich der Durchführung derselben immer wieder dieselben Hindernisse in den Weg gestellt; denn diese Hindernisse bezogen sich gerade auf Dinge, welche bei anderen Fällen von Parasitismus keine Analogie finden. Wenn wir jetzt andere Crustaceen kennen, welche in ihrem einfachen Bau noch mehr Aehnlichkeit mit dem Körper des sogenannten Schneckenschlauches haben als eine Lernaea, so ist dies vergleichend-anatomisch von hohem Interesse. Die anatomische Vergleichung hat aber doch nur dann einen Halt, wenn vorher nachgewiesen ist, dass der sogenannte Schneckenschlauch ein selbständiges Thier und ein Parasit ist. Um diesen Nachweis zu liefern, dazu mussten jene Hindernisse beseitigt werden; dazu konnte aber die Kenntniss der Peltogaster und ihrer Entwickelungsweise Nichts beitragen.

Tübingen, März 1864. Dr. A. Baur.

Notiz.

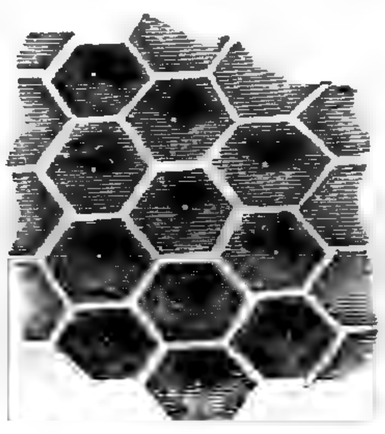
Zu den mannigfaltigen, sehr interessanten Erscheinungen, welche uns die nahe Verwandtschaft der eignen organisatorischen Kraft der Elemente an und für sich, mit dem organisatorischen Leben irgend eines Einzelwesens in recht helles Licht stellen, bringen die neuerdings bei der Akademie eingegangenen (gleich den frühern Jahrgängen sehr reichen) **Verhandlungen des naturhistorischen Vereins d. preuss. Rheinlande und Westphalens**, 20. Jahrgang, besonders merkwerthe neue Beobachtungen von Herrn Max Schultze über eigenthümlich selbstständige Kieselbildungen, welche sich sehr gut anschliessen an die früher von Herrn Runge beobachteten ebenfalls höchst merkwürdigen selbstständigen Farbenfiguren durch Vertheilung feinkrystallisirender gefärbter Flüssigkeiten auf Fliesspapier.*) Gleich wie die letztern mit täuschender Aehnlichkeit die Farbenerscheinungen auf Pilzen (Boletus versicolor z. B.) auf Blumenblättern, Insektenflügeln, Akalephen- und Actinienkörpern und dergleichen wiederholen, so zeigen die erstern einzelne, über ganze Flächen verbreitete, nur mikroskopisch in ihrer ganzen Schönheit wahrnehmbare Organisationen, welche auf das lebhafteste an die Kieselformation im Skelet vieler Bacillarien, Radiolarien, Pleurosigma und ähnlicher Geschöpfe erinnern, und so wieder den Uebergang darstellen zu manchen andern merkwürdigen, auch organische Formen nachahmenden Krystallisationen des Eises, mancher Salze und der Vegetationen einiger Metalle.

Alle diese Erscheinungen sind um so wichtiger in ihrer Bedeutung, weil sie dazu beitragen, die Einheit des Weltganzen in seinen Kräften, insofern deutlicher hervortreten zu lassen, als sie uns nothwendig dazu führen, einmal entweder anzuerkennen, dass dieses organisatorische Princip in Wahrheit ein durchaus allgemeines sei, d. h. sich eben so wohl wie in den vorzugsweise sogenannten individuellen Organismen als in den von einseitigen Forschern zur sogenannten „todten Natur“ gerechneten Elementar-Substanzen vorfinde, oder ein andermal zuzugestehen, dass diejenigen Bildungen, welche in den vorzugsweise als lebende Körper betrachteten Wesen, durch eigenes organisatorisches Bestreben sich entwickeln, ihrem innersten Grunde nach mit denen der sogenannten physischen oder elementaren Welt durch und durch zusammenfallen. Jedenfalls würde es dann nur vom Ausgangspunkte der philosophischen Anschauungen abhängen, ob wir die Gesammtheit der Naturbildungen als durch zufällige mechanisch-chemisch-physikalische Processe entstanden ansehen wollen (materialistische Ansicht), oder ob wir von Annahme ideeller, wenn auch grösstentheils unbewusster und nur zum kleinsten Theile selbstbewusster Factoren auszugehen vorziehen, welche Factoren dann eben sowohl im Grossen und Ganzen (in Weltkörpern und deren Sub-

*) Dr. F. F. Runge, der Bildungstrieb der Stoffe, veranschaulicht in selbstständig gewachsenen Bildern. Oranienburg 1855. (Selbstverlag.)

stanzen) als im Einzelnen (in Protorganismen, Pflanzen, Thieren und Menschen), die Bedingungen der auf beiden Seiten so schön sich documentirenden organisatorischen Thätigkeit abgeben (Dynamische Ansicht). Entscheide man sich sodann entweder für das eine oder das andere, Das wird man übrigens dann bei unpartheiischen Erwägungen der genannten Phänome allemal zugeben müssen, dass ein eigentlicher absoluter Unterschied sogenannter organischer und unorganischer, oder lebender und todter Natur in Wahrheit nicht bestehe, dass es sich vielmehr hier nur darum handle, dass die Einen irgend einem besondern epitellurischen Organismus, als integrirende Theile und Stoffe, angehören, während alle die Andern Glieder des allgemeinen Weltorganismus, oder specieller des tellurischen sind, und als solche theilweise verschiedenen Gesetzen folgen.

Die gedachte Abhandlung des Herrn M. Schultze führt den Titel: „Die Structur der Diatomeenschale, verglichen mit gewissen aus Fluorkiesel künstlich darstellbaren Kieselhäuten," und ist durch eine schön gestochene Tafel erläutert.*) Um unsern Lesern wenigstens einen Begriff von der Sauberkeit dieser Gebilde zu geben, lasse ich hier nur eine Figur von 300facher Vergrösserung xylographisch in Contur wiederholen, welche auffallend an die gegitterte Hornhaut eines Zweiflüglers erinnern kann. Manche andere Figuren sind noch weit künstlicher zusammengesetzt und ahmen gewisse, gewöhnlich ausschliessend „organisch" genannte Gebilde mit noch grösserer Bestimmtheit nach.



Eine über alle ähnliche organisatorische Vorgänge möglichst vollständig sich verbreitende grössere Arbeit würde gewiss des Interessanten und Bedeutungsvollen sehr viel darbieten können und wäre eine schöne Aufgabe für einen unsrer jüngern Forscher.

Carus.

Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 1. März 1864:

2009. Herr Dr. Ludwig Adolf Roth, Privatdocent der Mineralogie und Geologie an der Universität zu Berlin, cogn. Weiss II.

2010. Herr Dr. Johann Georg Bornemann, Privatgelehrter in Leipzig, cogn. Mohs II.

---

*) Sie befindet sich in der ersten Hälfte des 20. Jahrganges der obgenannten Verhandlungen. S. 1 und f.

2011. Herr Julius Gottfried Sussdorf, Professor der Chemie und Physik an der Königl. Thierarzneischule zu Dresden, cogn. Gilbert.

Am 16. März 1864:

2012. Herr Dr. Amadeus Boué, Privatgelehrter in Wien, cogn. Hutton II.

Am 24. April 1864.

2013. Herr Dr. Carl Friedrich Voigtländer, Prosector an der Königl. Thierarzneischule zu Dresden, cogn. Daubenton II.

2014. Herr Graf Colomann Lazar, Privatgelehrter und Ornitholog auf Benzenz in Siebenbürgen, cogn. Temminck.

Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 29. Januar 1864: Dr. Heinrich Rose, ordentlicher Professor der Chemie an der Universität zu Berlin. Aufgenommen den 10. November 1860, cogn. Doebereiner.

Am 6. Mai 1864: Dr. Ludolph Christian Treviranus, ordentl. Professor der Naturgeschichte und Botanik, sowie quiesc. Director des botanischen Gartens an der königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn. Aufgenommen den 28. November 1820, cogn. Halesius.

Am 13. Mai 1864: Dr. Rudolph Wagner, königlich Hannöverischer Hofrath und ordentl. Professor der Medicin an der königl. Universität zu Göttingen. Aufgenommen den 8. Juni 1862, cogn. de Haller.

Wenn es in unserer Akademie schon von jeher üblich war, den Tod der derselben als Mitglieder angehörenden Gelehrten stets in den herausgegebenen Verhandlungen und in neuerer Zeit besonders in der Leopoldina zur Anzeige zu bringen, so können wir diesmal diese traurige Pflicht nicht erfüllen, ohne noch einen besondern Nachruf beizufügen, da uns in den ersten Monaten dieses Jahres drei so ausgezeichnete Männer, jeder in seiner Art eine Zierde der Wissenschaft und hochgeachtet als Mensch, entrissen worden sind. Die Bestrebungen des Letztverstorbnen unter ihnen standen dem Unterzeichneten besonders nahe, und so berührt auch dieser Verlust ihn am meisten, indess allen Dreien werden die ehrenvollsten Nachrufe nicht fehlen. So viel nur hier im Namen unserer altehrwürdigen Akademie. Carus.

Programme des questions mises au concours par l'Académie royale de médecine de Belgique à Bruxelles.

Concours de 1864—1866.

Première question.

«Faites l'histoire de la glycosurie en insistant particulièrement sur les causes, la nature et le traitement de la maladie.»

Prix: une médaille de 800 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1865.

Deuxième question.

«Exposer en l'appréciant le mouvement scientifique médical qui s'est produit, depuis 1835, dans les établissements d'instruction supérieure et les corps savants de la Belgique.»

Prix: une médaille de 1000 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1865.

Troisième question.

«Constater par des observations et des expériences, les effets de l'usage et de l'apus du tabac chez l'homme sain.»

Prix: une médaille de 300 francs. — Clôture du concours: 1er juillet 1865.

Quatrième question.

«Faire connaître les caractères de la maladie connue sous la dénomination de typhus charbonneux, qui attaque les animaux domestiques; indiquer ses causes, les moyens thérapeutiques à y opposer et ceux à l'aide desquels on peut en empêcher le développement.»

Prix: une médaille de 500 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1866.

Cinquième question.

»Faire l'histoire chimique de la digitaline, en établir nettement par de nouvelles expériences les caractéres distinctifs et la composition. Exposer un procédé simple et facile pour son extraction. Le procédé doit être de nature à donner un produit constant et défini. Un échantillon du produit devra être fourni à l'appui du mémoire.«

Prix: une médaille de 500 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1866.

L'Académie se réserve, en outre, de décerner deux médailles, de 300 francs chacune, aux auteurs des deux mémoires manuscrits relatifs aux sciences médicales, qu'elle aura reçus pendant l'année 1864, et qu'elle aura d'ailleurs jugés dignes d'obtenir ces récompenses. Les médecins belges de naissance ou par naturalisation sont seuls admis à participer à cette faveur.

Conditions du concours.

Les mémoires, écrits lisiblement en latin, en français ou en flamand, seront seuls admis à concourir; ils devront être adressés, *francs de port*, au Secrétariat de l'Académie, place du Musée n° 1, à Bruxelles.

Les planches qui seraient jointes aux mémoires, doivent être également manuscrites.

L'Académie exigeant la plus grande exactitude dans les citations, demande aux auteurs d'indiquer les éditions et les pages des livres qu'ils citeront.

Les auteurs ne mettront point leur nom à leur ouvrage, mais seulement une devise qu'ils répéteront sur un pli cacheté renfermant leur nom et leur adresse. Les billets attachés aux écrits non couronnés, ne seront ouverts que sur la demande des auteurs.

Les mémoires dont les auteurs se seraient fait connaître directement, ou indirectement, ceux qui auraient déjà été publiés ou présentés à un autre corps savant, et ceux qui parviendraient au Secrétariat de la Compagnie aprés l'époque fixée ne seront pas admis à concourir.

Les manuscrits des mémoires jugés par la Compagnie sont déposés dans ses archives, comme étant devenus sa propriété; toutefois, les auteurs peuvent en faire prendre des copies à leurs frais, en s'adressant, à cet effet, au Secrétaire de l'Académie.

L'Académie informe M. M. les concurrents:

1° Que ses membres honoraires et titulaires ne peuvent point prendre part aux concours;

2° Que les auteurs des mémoires dont elle aura ordonné l'impression en totalité ou par extraits, auront droit d'en obtenir gratuitement cinquante exemplaires, indépendamment de la faculté qui leur sera laissée d'en faire tirer en sus de ce nombre, en payant à l'imprimeur, pour chaque feuille, une somme dont le montant est fixé par le Bureau d'administration.

(Fortsetzung der Anzeige neu eingegangener Gesellschaftsschriften und des Inhalts derselben.)

Brüssel, Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.

1. **Mémoires** de l'académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tome XXXIII. Bruxelles 1861. 4°.

Recherches expérimentales et théoriques sur les figures d'équilibre d'une masse liquide sans pesanteur; par M. J. Plateau. 5e et 6e séries. (Avec 5 planches.) — Recherches sur les crustacés du littoral de Belgique; par M. P.-J. Van Beneden. (Avec 21 planches.) — Mémoire sur les mouvements du coeur, spécialement sur le mécanisme des valvules auriculo-ventriculaires; par M. A. Spring. — Nouvelles recherches sur les fossiles des terrains secondaires de la province de Luxembourg; par M. F. Chapuis. (Avec 20 planches.) — Observations sur la météorologie, l'électricité et le magnétisme de la terre, faites en 1860 à l'Observatoire royal de Bruxelles. — Observations météorologiques, faites en 1860, à Bruxelles, Gand, Namur, Liége, Stavelot, Arlon, Ostende. — Observations botaniques et zoologiques, faites en 1860, à Bruxelles, Vilvorde, Anvers, Ostende, Namur, Spa, Stavelot, Jemeppe-sur-Meuse, Vienne, Venise. — Observations botaniques et zoologiques, faites en 1860, à des époques déterminées. — Liste des membres, des correspondants et des associés de l'académie. (1er août 1861.) —

2) **Mémoires couronnés** et mémoires des savants étrangers, publiés par l'académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tome XXX. 1858—1861. Bruxelles 1861. 4°.

Recherches sur les propriétés géométriques des mouvements plans; par M. P. Gilbert. (Avec 3 planches.) — Exposé d'un principe concernant l'intersection des surfaces, avec application à la recherches de propriétés des surfaces du second ordre; par M. F. Meier. (Avec 1 planche.) — Essais

analytiques. Les lignes du troisième ordre; par M. F. Dagoreau. (Avec 5 planches.) — Sur un point de la théorie de la formule de Stirling; par M. Henri Limbourg. — Recherches sur la capillarité; par M. E. Bède. (Avec 2 planches.) — Monographie du genre Philobolus, Tode, spécialement étudié au point de vue anatomique et physiologique; par M. Eugène Coemans. (Avec 3 planches.) — Mémoire sur le calendrier arabe avant l'islamisme, et sur la naissance et l'âge du prophète Mohammad; par Mahmoud Effendi. — Inscriptions grecques recueillies en Asie Mineure; par M. A. Wagener. —

3) **Mémoires couronnés** et autres mémoires, publiés par l'académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Collection in-8°. Tome XI. XII. Bruxelles 1861. 1862. 8°.

Tom. XI. Cats invloed op de vlaemsche letterkunde; door M. P. Van Duyse. — Verhandeling over den drievoudigen invloed der rederijkkameren; door M. P. Van Duyse. — Exposé géométrique du calcul différentiel et intégral, précédé de la cinématique du point, de la droite et du plan, et fondé tout entier sur les notions les plus élémentaires de la géométrie plane; par M. Ernest Lamarle. — Exposé des guerres de Tamerlan et de Schah-Rokh, dans l'Asie occidentale; par M. Félix Nève. — Mémoire sur le lieu de naissance de Charlemagne; par M. Hahn. —

Tom. XII. Essai sur la véritable origine du droit de succession; par M. C.-F. Gabba. — L'ancienne franchise et l'illustre famille des vicomtes de Montenaken; par M. l'abbé Kempeneers. — Monographie de l'Erythroxylon coca; par M. L.-A. Gosse. — Sur les tremblements de terre en 1858, avec suppléments pour les années antérieurs; par M. Alexis Perrey. —

4) **Bulletins** de l'académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. 30me année. 2me série. Tom. XI. XII. Bruxelles 1861. 8°. (Avec des planches.)

Die beiden Bände enthalten die Sitzungsberichte der Kön. Akademie vom 12. Januar bis zum 16. December 1861. Tom. XI. Melssen: Note sur les poudres de guerre, de mine et de chasse. — E. Lamarle: Extension générale du procédé suivi pour le développement homalographique des surfaces de révolution. — G. Dewalque: Sur la constitution du système eifélien dans le bassin anthraxifère du Condros. — Montigny: Recherches sur la cause de l'influence du vent sur la pression athmosphérique. — G.-D. Westendorp: Sur quelques Cryptogames nouvelles ou inédites pour la flore belge, 7me notice. (Avec 1 planche.) — A. Kekulé: Sur les acides fumarique et maléique, itaconique et pyrotartrique. — Belval: Sur le Semiotus suturalis et sur l'Ixodes Poortmani (Lucas). (Avec 1 planche.) — Van Beneden: Sur le développement de la queue des poissons plagiostomes. (Avec 1 planche.) —

Tom. XII. H. Nyst: Notice sur un nouveau gîte de fossiles se rapportant aux espèces faluniennes du midi de l'Europe, découvert à Edeghem, près d'Anvers. (Avec 1 planche.) — Nyst: Nouvelles espèces de coquilles fossiles du crag noir d'Edeghem et d'Anvers. (Avec 1 planche.) — J. d'Udekem: Notice sur les organes génitaux des Oeolosoma et de Chaetogaster. (Avec 1 planche.) — Ed. Dupont: Notice sur les gites de fossiles du calcaire des bandes carbonifères de Florennes et de Dinant. — Liagre: Discours sur la Structure de l'univers. — M. de Selys-Longchamps: Sur les animaux vertébrés de la Belgiques, utiles ou nuisibles à l'agriculture. — Van Beneden: La côte d'Ostende et les fouilles d'Anvers. (Découvertes paléontologiques.) —

5) **Annuaire** de l'académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. 1862. 28me année. Bruxelles 1862. 8°. (Avec les portraits de P. F. Van Meenen et de Prudens Van Duyse.)

Brüssel, Académie royale de médecine de Belgique.

1) **Mémoires** des concours et des savants étrangers, publiés par l'académie royale de médecine de Belgique. 3e fascic. du tome V. Bruxelles 1862. 4.

Étude sur les maladies particulières aux ouvriers mineurs employés aux exploitations houillières en Belgique; par Hyac. Kuborn. —

2) **Bulletin** de l'académie royale de médecine de Belgique. Année 1861. Deuxième série. Tom. IV. No. 10. Bruxelles 1861. Année 1862. IIe série. Tom. V. No. 10. Bruxelles 1862. 8.

Tom. IV. No. 10 enthält den Sitzungsbericht vom 30. November 1861, nebst Mittheilungen von Debout: sur deux nouveaux cas de hernies ombilicales congénitales. — Preterre: de la prothèse buccale. — M. L. Van Biervliet: de l'action de la salive parotidienne de l'homme, sur la fécule des aliments amylacés. — A. L. Van Biervliet: sur la désarticulation métacarpo-phalangienne. —

Tom. V. No. 10.: Nouvelles observations de pharmacie pratique sur l'hydrate ferrique comme contre-poison de l'acide arsénieux; par F.-G. Leroy. — De l'ophthalmie dite militaire dans l'armée belge; par M. Vleminckx. — Observations météorol., octobre 1862. —

Calcutta, Geological Survey of India.

1) **Memoirs** of the Geological Survey of India Vol. III. Pt. I. Calcutta 1861. 4^0. (Mit 1 Karte.)

On the Geological Structure and Relations of the Raniganj Coal Field, Bengal. By William T. Blanford. (With a Map.) — Additional Remarks on the Geological relations and probable Geological age of the several systems of Rocks in Central-India and Bengal, by Thomas Oldham. — Indian Mineral Statistics. I. Coal. —

2) **Memoirs** of the Geological Survey of India. Palaeontologia Indica. Being figures and descriptions of the organic remains produced during the progress of the geological survey of India. Published by order of his Exc. the Governor General of India in Council, under the direction of Thomas Oldham.

1. The Fossil Cephalopoda of the Cretaceous Rocks of Southern India (Belemnitidae — Nautilidae), by Henry F. Blanford, Geological Survey of India. Calcutta 1861. (With plates.) Fol.

3) **Annual Report** of the Geological Survey of India, and of the Museum of Geology. Fifth year, 1860—61. Calcutta 1861. 8^0. (With an Index to the Indian Atlas.)

Cherbourg, Société Impériale des sciences naturelles.

1) **Mémoires** de la société impériale des sciences naturelles de Cherbourg, publiés sous la direction de Dr. Aug. Le Jolis. Tom. VIII. Paris, Cherbourg 1861. 8^0.

Th. du Moncel: Mémoire sur les courants induits des machines magnéto-électriques. — Zantedeschi: Dei fenomeni fisici osservati nell' eclisse del di 7 di febbrajo 1860. — Daubrée: Ob-

servations sur la nature des actions métamorphiques qu'ont subies les roches des environs de Cherbourg. — Bonissent: Essai géologique sur le département de la Manche; 2e partie: Terrains primitifs. — Dr. F. Buhse: Note sur la température de l'hiver 1859—1860 à Cannes. — F. Zantedeschi: Intorno ai fenomeni osservati in Italia nell' eclisse parziale di sole accaduto nel giorno 18 di luglio 1860. — H. Jouan: Animaux observés pendant une traversée de Cherbourg à la Nouvelle-Calédonie. — E. Mulsant et Rey: Description d'une espèce nouvelle d'Ochthebius et de la larve de cet insecte. — E. Mulsant et Cl. Rey: Établissement d'un nouveau genre parmi les Théléphorides. — Dr. Payerne: Pyrrhydrostats ou hydrostats pyrotechniques. — Th. du Moncel: Recherches sur les constantes des piles voltaïques. — H. Jouan: Notes sur quelques espèces de poissons de la Nouvelle-Calédonie. — Aug. Le Jolis: De l'influence chimique des terrains sur la dispersion des plantes. — L. L. Fleury: Nouvelle démonstration des théorêmes sur le nombre et la nature des racines d'une équation algébrique d'un degré quelconque. — Jouan: Observation d'une aurore polaire australe. — Analyse des travaux de la Société, en 1860—1861. (Sitzungsberichte der Gesellschaft vom 13. Januar 1860 bis zum 13. December 1861.) — Liste des membres. —

2) **Liste** des mémoires scientifiques publiés par Auguste-François Le Jolis (de Cherbourg). 1861. 8°.

(Wird fortgesetzt.)

Anzeigen.

C. G. Lüderitz' Verlagsh. A. Charisius in Berlin.

So eben erschien:

F. H. Troschel (Dr. Prof. in Bonn), **Handbuch der Zoologie.** 6. umgearbeitete Aufl. Nach dem Handbuche von **Wiegmann u. Ruthe** auf's Neue vermehrt und verbessert. 1864. 704 S. gr. 8. 2 Thlr. 20 Sgr.

So eben ist erschienen:

Brunnenärztliche Mittheilungen über die Thermen von Ems. Vierte Aufl. Vom Hofrath Dr. **L. Spenzler.** Neuwied bei Heuser. 1863.

Grundzüge der Phytobalneologie oder der Lehre von den Kräuter-Bädern. Von Dr. **Fr. Alefeld** gen. **Lechdringhausen.** Neuwied bei Heuser. 1863.

Ausgegeben den 26. Mai.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Jede Nummer
½—2 Bogen gr. 4.

Preis für 15 Nummern 1 Thlr.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUSTCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN DES PRÄSIDIUMS
VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. CARL GUSTAV CARUS.

Nr. 12. Heft IV. August 1864.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Vermehrung des Fonds der Akademie. — Weitere Beiträge zu dem Fonds der Akademie. — Ueber astronomische Jahresordnung. — Ueber Spiralbildung um die Nervenfaser bei thierischen Nerven. — Ueber die photographischen Wirkungen des Odlichtes. Von Freihrn. v. Reichenbach. — Ertheilung eines Diplomes als Doctor philosophiae. — Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie. — Gestorbene Mitglieder der Akademie. — Anzeigen.

Amtliche Mittheilungen.

Vermehrung des Fonds der Akademie.

Da durch die Ueberführung der Bibliothek von Bonn nach Dresden der Kasse der Akademie nicht unbedeutende Ausgaben erwachsen waren, die in keinem Verhältnisse zu dem geringen Kassenvorrath standen, so entschlossen sich Se. Majestät der König von Sachsen die Bestreitung der Ausgaben der Akademie bei Uebersiedelung ihrer Bibliothek dadurch zu erleichtern, dass der Allergnädigst bewilligte jährliche Beitrag von 500 Thlrn. für das Jahr 1865 schon jetzt der Akademie ausgezahlt wurde.

Das Präsidium hat hiermit, sowie mit den in vor. Nr. 10 u. 11 der Leopoldina verzeichneten hohen ausserordentlichen Beiträgen den Anforderungen an die akademische Kasse genügen können, ohne die wissenschaftlichen Arbeiten und den Fortgang des Druckes dabei zu beeinträchtigen.

Dresden, im Juni 1864.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Weitere Beiträge zu dem Fonds der Akademie.

Herr Prosector Dr. Voigtländer in Dresden hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der letzteren einen Nummus aureus von 5 Thlr. in Gold = 5 Thlr. 15 Ngr. eingesendet.

Herr Dr. Stizenberger in Constanz hat ebenfalls nach Uebersendung des Diplomes als Mitglied unsrer Akademie an die akademische Kasse einen Nummus aureus von 25 fl. südd. Währg. = 14 Thlr. 5 Ngr. eingesendet.

Ebenso hat Herr Vicepräsident Dr. Stieber in Bautzen einen Nummus aureus von 15 Thlrn. eingesendet.

Wir verfehlen nicht, anzuzeigen, dass diese Geschenke zu dem Fonds der Akademie gelegt wurden und sprechen, Namens der Akademie, den genannten Herren Collegen unsern Dank dafür aus.

Dresden, im Juli 1864.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Die vom „freien deutschen Hochstift“ zu Frankfurt a. M. auch an unsere Akademie gerichtete schriftliche Einladung zu einer Zusammenkunft Sachverständiger und Gelehrter, um bei Gelegenheit der diesjährigen allgemeinen Versammlung deutscher Naturforscher in Giessen am 18. bis 24. September über die gemeinsame Annahme der dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft vollkommen angemessenen Jahresordnung und über einen gemeinsamen Anfang des Jahres zu berathen, wurde vom Präsidenten d. A. unserm Mitgliede Herrn Dr. Drechsler zur Begutachtung übergeben, welcher sich in folgender Weise darüber ausgesprochen hat:

„In dem Rundschreiben des »freien deutschen Hochstifts« vom 1. Januar 1864 sind im Wesentlichen drei Punkte in Betracht genommen:

1) die Anordnung der Schaltjahre,

2) die allgemeine Einführung des Gregorianischen Kalenders,

3) die Feststellung der Datumsgrenze.

ad 1) Es scheint uns am geeignetsten, die unter Gregor XIII. von Alois Lili, Anton Lili, Sirlatti und Clavius getroffene Anordnung, wie dieselbe seit 1582 besteht, fortgelten zu lassen, da eine Tagesdifferenz erst nach je circa 3000 Jahren Statt hat. Bis dahin wird auch vielleicht der Tag des Wintersolstitiums als erster Tag des Jahres angenommen, wie dies Sosigenes unter Caesar in Vorschlag brachte. Durch diese Annahme nämlich wird eine natürliche Grenze gesetzt, während die Einrichtung des jetzigen Jahresanfanges auf dem Aberglauben der Römer basirt, welche die veränderte Kalenderordnung und mit derselben den Jahresanfang nur zur Zeit des

Neumondes eintreten lassen wollten, der im Jahre 709 der Stadt auf den 11. Tag nach dem Wintersolstitium fiel.

ad 2) Eine allmälige Einführung des Gregorianischen Kalenders ist schon im Gange, indem bereits mehrorts, z. B. in verschiedenen Theilen des K. Russischen Reichs, das Datum des Gregorianischen Kalenders zugleich mit dem Datum des Julianischen Kalenders angezeigt wird. Nur durch Dekrete der Regierungen lässt sich die Einführung des neuen Kalenders an Stelle des alten bewerkstelligen, weil das Kalenderwesen in die bürgerlichen, staatlichen und kirchlichen Verhältnisse tief eingreift, und ohne allgemeine Annahme zu Unzuträglichkeiten mancherlei Art Veranlassung gegeben werden würde. Ueberdies bringt die Verbreitung der europäischen Cultur die Einführung des Gregorianischen Kalenders von selbst mit sich.

ad 3) Es ist Gebrauch der Seefahrer, in der Nähe der Freundschafts-Inseln die erforderliche Aenderung des Datums vorzunehmen, und es bedarf nur einer Veröffentlichung von Seiten der an den Sternwarten bethätigten Astronomen, um die schon herrschende Ansicht, dass der durch die östliche Spitze Sibiriens gelegte geographische Breitenkreis als Anfangsort für die Datumszahl zu betrachten sei, auch formell zur allgemeinen Geltung zu bringen.

Mit Bezugnahme auf die im Vorliegenden enthaltenen astronomischen Bestimmungen scheint es uns weit zweckmässiger, die genannten Gegenstände in der nächsten Versammlung der „astronomischen Gesellschaft“ im Jahre 1865 zu Leipzig zur Sprache zu bringen, als auf der Naturforscher-Versammlung, welcher doch gewöhnlich nur wenige Fachkenner der astronomischen und mathematischen Wissenschaften beiwohnen.

Dresden, d. 5. Juli 1864.

Dr. Adolph Drechsler,
gen. Bradley.“

Ich glaube die Leser unsres amtlichen Blattes auf zwei für Anatomie und Physiologie wichtige Abhandlungen aufmerksam machen zu müssen, welche in dem so eben eingegangenen 153. Bande der Philosophical Transactions of the Royal Society (London 1864) enthalten sind:

In Part I nämlich, von Rich. Owen ein mit vergleichend anatomischen Abbildungen erläuterter Aufsatz über Archaeopteryx, worin, nach angestellter Vergleichung von Flügel-, Bein- und Gabel-Knochen, Owen seine Ansicht dahin ausspricht, dass dies seltsame Geschöpf zu den Vögeln gehört haben müsse.

In Part II sodann, die mit den Tafeln auch einzeln in den Buchhandel gekommene Abhandlung über mikroskopische Structur der Nervenzellen des Frosches von Lionet S. Beale. — Das wichtigste Resultat der hier mitgetheilten, durch bis zu 1000 und 1800 mal vergrösserte Abbildungen erläuterten, Beobachtungen ist theils: dass

keine apolaren oder unipolaren Nervenzellen existiren, dass vielmehr alle Nervenzellen wenigstens in zwei oder in mehreren Nervenfasern sich fortsetzen, und dass in gewissen Nervenganglien des Frosches grössere birnförmige Zellen bestehen, deren eine Faser als unmittelbare gerade Fortsetzung der Zelle anzusehen ist, während die andere oder die andern Fasern als Fortsetzung des Zellenumfanges zu betrachten sind, und in engeren oder weiteren Spiralen die gerade Nervenfaser umwinden. — Es wäre als ein schönes Factum der Morphologie zu betrachten, wenn diese, durch weitere Beobachtungen zu bestätigende Spiralbildung nachwiese, dass diejenige grosse durch alle Naturreiche durchgehende Spiraltendenz, welche in den von mir zuerst näher dargethanen Spiralbewegungen der Himmelskörper*) ihr höchstes Vorbild findet**), somit sich auch im thierischen Nerven eben so bethätigte, wie sie schon die in Pflanzen das Abbild der Nerven darstellenden Spiralgefässe so schön nachweisen konnten.

Carus.

Ueber die photographischen Wirkungen des Odlichtes.

Von Freiherrn von Reichenbach***),
M. d. K. L. C. d. A. d. N.

(Erwiederung auf die Einwürfe von Kieser und Hrn. Dr. Schnauss.)

In diesen Blättern Heft III. Nr. 14 sind zwei Abhandlungen über das Odlicht und über dessen Einwirkung auf die photographische Platte mitgetheilt, die erstere von Hofrath v. Kieser, die andere von Hrn. Dr. Schnauss. Beide nehmen zum Ausgangspunkt meine kleine Schrift: „Odische Begebenheiten zu Berlin“†).

Der erste Aufsatz bewegt sich um die Behauptung, dass das Odlicht von mir irrthümlich als ident mit dem Tageslicht der Sonne angesehen worden sei; man habe es vielmehr als polaren Gegensatz des Tageslichtes, als Nachtlicht, als tellurisches Licht zu nehmen, welches im Nordlichte in seiner allgemeinsten Form erscheine, in speziellerer Form aber von sensitiven Menschen an Metallen, Fingern etc. beobachtet werde. Die eigenthümlichen Theorien Kieser's über Taglicht und Nachtlicht, Sonnen- und tel-

---

*) S. mein Werk „Natur und Idee, oder das Werdende und sein Gesetz“. Wien 1861. 8. 117 S. f.

**) In Bd. 31 unsrer Verhandlungen wird von Hrn. Vice-Präsident Stieber eine mit astronomischen Berechnungen und Bahnlinien erläuterte Abhandlung über die Spiralbewegung der Himmelskörper erscheinen, auf welche ich hiermit vorläufig aufmerksam mache.

***) Durch den Adjunct der Akademie, Herrn Schrötter in Wien, gehen uns die nachstehenden Bemerkungen des Herrn v. Reichenbach zu und wir stehen nicht an, obwohl selbst nicht zu den Gläubigen dieser Theorie gehörig, denselben einen Platz in unserm amtlichen Blatte zu verstatten, als sie eine Vertheidigung enthalten gegen den Aufsatz (Leopoldina, Heft III, Nr. 14. 15, S. 111): „Ueber die photographischen Odversuche des Herrn Baron von Reichenbach. Von Dr. J. Schnauss.“

†) Berlin, bei Schröder. 1862.

lurisches Licht — lasse ich hier unberührt; ich habe das Odlicht als Licht überhaupt vorgeführt, das nicht blos terrestrische Körper, sondern auch die Gestirne, und namentlich die Sonne aussenden, das man aus den zusammengesetzten Strahlen derselben recht gut aussondern kann, und das allen den Gesetzen gehorcht, welche die Wissenschaft über Licht ausgemittelt hat.

Unter diese Gesetze gehört nun auch, dass es auf die photographische Platte wirke, und hier ist es, wo im zweiten Aufsatze der Photograph Herr Dr. Schnauss zu Jena den von mir bekannt gemachten Versuchen entgegentritt. Widerspruch, der die Wahrheit zu Tage bringt, ist überall gut und nützlich, aber dies doch nur dann, wenn strenge bei dieser Wahrheit festgehalten und sie nirgends umgangen wird. — Zunächst nun giebt mir Herr Schnauss Schuld, dass ich auf die nasse photographische Platte Blenden mit Ausschnitten, sogar messingene, gelegt habe, wodurch sie verwüstet werden musste. Wie konnte Hr. Sch. eine solche Ungereimtheit allen den Personen zur Last legen, die laut meinem Berichte bei den Versuchen über die Einwirkung des Odlichtes auf die photographische Platte zugegen und theilweise mit wirksam waren! Diese sind der Berliner geschickte Hofphotograph Hr. Günther, dann die Professoren Hr. Magnus, Hr. Poggendorf, Hr. Schellbach, Hr. Dove und Hr. Vogel, von meiner Wenigkeit zu geschweigen. Die Wahrheit ist, dass an allen vier Enden zwischen die photographische Platte und die darauf gelegten Blenden kleine Wachskügelchen eingeschoben waren, welche den Contakt der Platte mit der Blende hintanhielten, so dass ein dünner Raum zwischen Platte und Blende frei blieb und keine Berührung, kein unmittelbares Aufliegen beider stattfinden konnte. Das habe ich in meinem Berichte freilich nicht ausdrücklich angegeben, aber nur deswegen nicht, weil es so sehr selbstverständlich ist, dass die Anführung davon mir ein unnöthiger Ueberfluss schien. Ich konnte mir unmöglich denken, dass Jemand auf den Einfall käme, wir hätten Blenden unmittelbar in die nasse Collodiumschicht eingetunkt! Dies ist also ein Irrthum von Seiten des Hrn. Schnauss, der hiermit berichtigt wird, und mit dem alle weiteren nachtheiligen Folgerungen beseitigt sind.

Weiteres widerspricht Herr Schnauss der von mir auseinandergesetzten Erzeugung von photographischen Bildern und da diese denn doch faktisch erschienen, was nicht widersprochen werden kann, so unterlegt er ihnen einen andern Erklärungsgrund. Es sollen nämlich dieselben unter den angegebenen Umständen nichts anderes sein, als Wirkungen spontaner Selbstzersetzung der photographischen Substanzen und deren ungleichen Eintrocknung auf der Platte, ohne alle Lichteinwirkung. Habe ich seine Erklärungen nicht unrichtig verstanden, so ziehen sich auf der mit Collodium und Silberfelgen präparirten Platte, im Finstern an der Luft liegend und abtrocknend, innerhalb 15 Minuten diese Ueberzüge ungleichförmig zusammen, und verlieren ihre Empfindlichkeit. Uebergiesst man sie nun mit angesäuerter Eisensalzlösung,

so wird der fest gewordene Ueberzug ohne Lichteinwirkung fleckweise braun, und das reduzirte Silber macht Schmutzflecke, was mich getäuscht haben solle. Endlich soll, wenn die noch feuchte Collodiumschicht mit fremden Körpern in Berührung gebracht werde, mit Messing gar, die Platte verdorben werden; der blose mechanische Druck schon erzeuge dann schwarze Flecke, und nach längerer Zeit als 15 Minuten entstehen eisähnliche Silberkrystallisationen. Seine eigenen Versuche, sagt er, haben „niemals entscheidende“ Resultate gegeben.

Zunächst nun kann hier von einem mechanischen Drucke der aufgesetzten Blenden keine Rede sein, weil sie, wie schon erwähnt, von mir nicht auf die Platte unmittelbar aufgelegt wurden, wie Hr. Schnauss sonderbarer Weise annimmt, sondern durch Wachsklümpchen von einander gehalten waren. Die hierauf gegründeten Einwürfe und Erklärungen fallen also von selbst hinweg.

Dann hat Hr. Günther die präparirten Platten nicht erst ganz oder theilweise abtrocknen lassen, sondern sie feucht dem Odlichtquell ausgesetzt und in der kurzen Zeit der Exposition sind sie in dem verschlossenen finstern Raume niemals trocken geworden, so dass Flecken darauf hätten entstehen können.

Wie dem nun aber sein möge, so übergeht Hr. Schnauss gleich meinen ersten Versuch (Seite 3) mit Stillschweigen. Dort ist mitgetheilt, dass zwei präparirte Platten 15 Minuten lang offen der freien Luft ausgesetzt worden, die eine aber gänzlich unverändert, die andere so über und über schwach gelblich-bräunlich angeflogen erschien, dass man dies anfänglich gar nicht beobachtete. — Ferner hat er unberücksichtigt gelassen den vierten Versuch (S. 4), der mit folgenden Worten sich ausspricht: „Auf den Tisch in der Dunkelkammer wurden zwei Kistchen gestellt, auf Handlänge „von einander entfernt und eine frisch zugerichtete Platte so darüber gelegt, dass sie „die Brücke zwischen beiden bildete und dass die Collodium-Silbersalzseite nach unten „gegen den leeren Tisch gerichtet war, von ihm beiläufig einen Fuss entfernt. Als die „Platte nach 15 Minuten aus der Finsterniss hervorgeholt worden, fand man sie gänz„lich unverändert und keine Spur von Einwirkung auf derselben. Diesen Versuch wieder„holte Hr. Günther in seinem Atelier noch zweimal und jedesmal mit dem Erfolge, dass „die Platte unbeeinflusst blieb.“ — So hat Hr. Schnauss auch den Versuch Seite 20 unbeachtet übergangen. Dort wird erzählt, wie auf Veranlassung eines Einwurfes des Hrn. Poggendorf eine präparirte Glasplatte umgekehrt dem Odquell entgegengehalten worden, nämlich nicht mit der belegten, sondern mit der leeren Rückseite, und dass davon die präparirte Seite gar nicht affizirt worden sei. Diese leere und die präparirte Seite waren aber 15 Minuten lang der freien Luft ausgesetzt geblieben und waren dennoch unaffizirt, d. i. ungebräunt geblieben, nachdem man sie mit Eisensalzlösung hatte färben wollen. Vieles andere wäre noch hierher zu beziehen, wie z. B., dass eine Metallglocke in der Ruhe, als bloses Metall wirkend (S. 11), ein viel schwächeres Bild

in 15 Minuten lieferte, als dieselbe Glocke, wenn sie ebensolange tönend gemacht wurde; dass dieselben Odlicht emanirenden Krystallspitzen bei 15 Minuten Exposition (S. 14) bei verschiedener Entfernung von der Platte Bilder von verschiedener Intensität lieferten, in ihrer Stärke umgekehrt proportional den Abständen; dass kleinere und grössere Krystallspitzen (S. 16) verschiedenartig ausgebildete Bilder erzeugten, in gleichen Zeiten grössere Krystalle stärkere, kleinere schwächere, u. a. m.

Aus alle dem geht nun hervor, dass Hr. Schnauss meine Schrift entweder nur sehr ungenau gelesen, oder aber geflissentlich die wesentlichsten Angaben darin mit Stillschweigen übergangen hat; dass von mir zahlreiche Controlversuche angestellt worden sind; dass alle diese thatsächlich den Nachweiss lieferten, dass die feuchte photographische Platte in absoluter Finsterniss in 15 Minuten auf keine Weise gebräunt wurde; dass die Bräunung unter diesen Umständen auch bei übergelegter Blende in den Ausschnitten nicht erfolgte; dass sie aber erfolgte, sobald sie dem Odlichte ausgesetzt wurden; dass sie überall in eben dem Maasse stärker oder schwächer erfolgte, in welchem stärkeres oder schwächeres Odlicht auf sie in Anwendung gebracht wurde.

Die Einwirkung des Odlichtes auf die photographische Platte ist demnach hier durch so viele Versuche und kontrolirende Gegenversuche dargethan worden, die Ergebnisse sind von solcher Entschiedenheit, dass die Beweisführung für die von mir hergestellte Thatsache der photographischen Wirksamkeit des Odlichtes kaum strikter sein könnte.

Wenn nun Hr. Schnauss bei angeblich gleichem Verfahren diese Wirkungen nicht erlangt haben will, ja wenn bei ihm die photographische Platte in der Finsterniss der freien Luft 15 Minuten lang ausgesetzt, sich von sich selbst gebräunt haben soll, so weiss ich, der ich sein Verfahren in seinen Einzelheiten nicht kenne, als Grund dieses Widerspruches nur die Vermuthung zu äussern, dass die angewandten Materialien oder die eingeschlagene Methode eine von der meinigen abweichende gewesen sein muss, worunter die meiste Wahrscheinlichkeit hat, dass er nicht in absoluter Finsterniss arbeitete. Dieser Fehler wird nur allzuhäufig von Neulingen im Umgange mit Odlicht begangen und dann muss die Folgen fehlgeschlagener Versuche jedesmal die Glaubwürdigkeit meiner Angaben büssen.

Ertheilung eines Diplomes als Doctor philosophiae.

Am 24. Juli 1864.

Dasselbe lautet:

Ego
Carolus Gustavus Carus etc. etc. Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae
Germanicae Naturae Curiosorum Praeses
Te
laudatissimum Dominum
Richardum Spruce, Londinensem, cujus eruditionem aeque ac itinerum per Ame-

ricae meridionalis regiones copiam et famam testimonio Adjuncti nostri Domini Seemanni, cognomine Bonpland inter nos celebrati, satis probatam et dignam judicamus ex ea quae mihi ab Academia concessa est auctoritate

Doctorem Philosophiae

solemniter renuncio et proclamo, atque collatam nunc hanc dignitatem Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum

Sigillo majori confirmo.

Dabam Dresdae, die XXIV. Julii a. MDCCCLXIV.

Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 20. Juli 1864:

2015. Herr Dr. Friedrich Carl Gustav Stieber, Königl. Sächs. Appellationsgerichts-Vice-Präsident zu Bautzen, cogn. Hipparchus IV.

2016. Herr Dr. Hugo Sonnenkalb, Professor der Medicin, Königl. Sächs. Bezirksarzt im I. Land-Bezirke und Stadtbezirksarzt zu Leipzig, cogn. Aretaeus IX.

Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Im Mai 1864 Dr. Fried. Franz Wilh. Junghuhn, Königl. Niederländ. Generalinspector auf Java. Aufgenommen den 3. Aug. 1839, cogn. Kuhl.

Am 10. Mai 1864: Dr. Heinrich Müller, Professor der vergl. Anatomie zu Würzburg. Aufgenommen den 24. Aug. 1860, cogn. Zinn II.

Am 23. Juni 1864: Dr. Christian Ludwig Brehm, Ornitholog und Pfarrer von Unter- und Oberrenthendorf, Einoborn und Kleinebersdorf zu Renthendorf bei Neustadt an der Orla im Grossherzogthum Sachsen-Weimar. Aufgenommen den 28. November 1822, cogn. Scriba I.

Anzeigen.

Aus „Philippi's Reise durch die Wüste Atacama, im Sommer 1853—1854 unternommen und beschrieben“ ist einzeln zu haben und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Florula Atacamensis seu enumeratio plantarum, quas in itinere per desertum Atacamense observavit Dr. *R. A. Philippi*, Professor zool. et botanic., Director musei natural. universitatis Santiagensis etc. etc. Cum tabul. VI. 1860. Imp.-4°. 8 Bogen. cart. 2 Thlr.

Halle, im Juli 1864. ***Ed. Anton.***

Ganz neu ist in der H. Burdach'schen Hofbuchhandlung in Dresden erschienen:

Anleitung zum Einsammeln, Präpariren und Untersuchen der Pflanzen mit besonderer Rücksicht auf die Kryptogamen. Im Anschluss an den Elementarcursus der Kryptogamenkunde von Conrector *W. O. Helmert* und Dr. *L. Rabenhorst*. Herausgegeben von *J. Nave*. Mit einem Vorwort von Dr. *L. Rabenhorst*. Nebst 9 in den Text gedruckten Holzschnitten. 8°. Dresden, 1864.

Ausgegeben den 8. August.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Jede Nummer
½—2 Bogen gr. 4.

Preis für 15 Nummern 1 Thlr.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN DES PRÄSIDIUMS
VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. CARL GUSTAV CARUS.

Nr. 13. Heft IV. November 1864.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die akademische Preisfrage über Lampyris splendidula betreffend. — Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie. — Gestorbene Mitglieder der Akademie. — Ertheilung von Diplomen als Doctor philosophiae. — Funfzigjähriges Dienst-Jubiläum des Adjuncten unserer Akademie, Herrn Geheimen Ober-Bergrath, Professor Dr. Nöggerath in Bonn, am 10. August 1864. — Notizen: I. Ueber Filaria medinensis; II. Ueber Leuchtkäfer von der Gattung Pyrophorus. — Ueber die Stellung der Hymenophylleae im Systeme der Farren. — Ein Antrag an die allgemeine Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Fortsetzung der Anzeige der bei der Leop.-Carol. Akademie neu eingegangenen Schriften. — Anzeigen.

Amtliche Mittheilungen.

Die akademische Preisfrage über Lampyris splendidula betreffend.

(Vergl. Leopoldina Heft III Nr. 12, Aug. 1862.)

Das Präsidium glaubte damals bei Stellung dieser obigen in die Physiologie so tief eingreifenden Preisfrage, zur Lösung derselben hinlängliche Zeit lassen zu müssen und setzte dafür einen Zeitraum von über zwei Jahre an.

Der Endtermin war am 1. September 1864, bis wohin leider keine Bewerbung durch Concurrenzschrift eingelaufen war. Eine abermalige Verlängerung des Termines würde für die Preisfrage möglicherweise gleiches Schicksal haben, und da nun überhaupt von Stellung neuer Preisfragen zunächst abgesehen werden sollte, die vorliegende Frage jedoch ein zu wichtiger Gegenstand ist, so wiederholen wir hier den Inhalt der gestellten Preisfrage.

Die Akademie forderte:

„*Eine Naturgeschichte der Lampyris splendidula, oder auch Lampyris noctiluca und italica,* dabei:

1) Geschichtliche, kritische Zusammenstellung der bisherigen Untersuchungen des vorliegenden Gegenstandes und deren Resultate.
2) Anatomie und Physiologie der Lampyris; Histologie, Entwicklungsgeschichte, Metamorphose der beiden Geschlechter, Lebensweise und Nahrung.
3) Hinsichtlich des leuchtenden Organes: optische und photochemische Untersuchung des Lichtes (ob Lampyrislicht identisch mit dem Sonnenlicht und anderen Lichtarten); mikroscopische Darstellung des Leuchtorganes; Beziehung desselben zu dem Nerven- und Generationssysteme; Chemismus des Leuchtorganes und leuchtenden Stoffes; typische Verhältnisse des Lebens des Thieres, des Leuchtens; ob Willkür dabei vorhanden (wie bei den elektrischen Fischen).

   Alles, so weit möglich, durch genaue mikroscopische und andere Zeichnungen erläutert.
4) Kann Lampyrislicht optisch und photochemisch etc. mit dem Lichte der Scolopendra electrica und anderen leuchtenden Thieren, mit dem des leuchtenden Holzes, der lebenden und todten Seefische etc. verglichen werden, so wird dadurch der Werth der Abhandlung erhöht“ (vergl. hier die später folgende II. Notiz),

und macht dabei auf die Beschlüsse der Adjunctenconferenz (14.—15. September 1863) aufmerksam, wonach solche Arbeiten und Abhandlungen, welche durch Neuheit und Bedeutenheit sich besonders auszeichnen, von der Akademie (zu jeder Zeit) durch entsprechende Preise belohnt werden sollen; die Akademie giebt sich daher der Hoffnung hin, dass es doch noch gelingen möge, durch fortgesetzte Untersuchungen und Versuche mit Lampyris ein ausreichendes Resultat und befriedigende Lösung zu finden und wird nicht ermangeln, die Mühe solcher Forscher durch entsprechende Prämien zu lohnen.

Dresden, den 15. October 1864.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 4. September 1864.

2017. Herr Dr. J. Russell Reynolds, Professor für specielle Pathologie und Therapie an der University-Hospital und Director der Klinik daselbst zu London, cogn. Boerhave III.

2018. Herr Dr. Johann Baptist Ullersperger, Herzogl. Leuchtenbergischer Leibarzt zu München, cogn. Hufeland III.

Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 20. Juli 1864: Dr. Carl Friedrich Wilhelm Braun, Professor u. Lehrer der Chemie, Physik und Naturgeschichte an der Königl. Kreislandwirthschafts- und Gewerbeschule von Oberfranken zu Bayreuth und Mitglied des Medicinalausschusses der Kgl. Regier. von Oberfranken. Aufgenommen den 15. October 1843, cogn. J. J. Baier.

Im Juli 1864: Dr. Johann Lucas Schönlein, Königl. Preuss. wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath mit dem Range eines Rathes I. Cl., früher erster Leibarzt Sr. Maj. des Königs von Preussen, zu Bamberg. Aufgenommen den 15. October 1844, cogn. Marcus I.

Am 16. Septbr. 1864: Dr. Ignaz Franz Xaver Schömann, Grossherzogl. Sachsen-Weimar. Medicinalrath, Professor der medicin. Fakultät u. Director der Grossherzogl. Irrenanstalt zu Jena. Aufgenommen den 3. September 1857, cogn. Beer.

Ertheilung von Diplomen als Doctor philosophiae.

Am 1. October 1864.

Dieselben lauten:

Ego
Carolus Gustavus Carus etc. etc. Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae
Germanicae Naturae Curiosorum Praeses
Te
laudatissimum dominum
Theodorum Peckolt in Canta Gallo (Imp. Bras.) montium „dos Orgâos“ scrutatorem, cujus egregiam humanitatem vastam eruditionem, literarumque copiam ex
Testimonio Directoris Ephemeridum, Nostri Domini de Martius, cognomine
Callisthenes inter nos celebrati satis probatam tenemus,
ex ea quae mihi ab Academia concessa est auctoritate
Doctorem Philosophiae
solemniter renuncio et proclamo, atque collatam nunc hanc dignitatem Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum Sigillo majori confirmo.
Dabam Dresdae, die I. Octobris a. MDCCCLXIV.

Ego
Carolus Gustavus Carus etc. etc. Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae
Germanicae Naturae Curiosorum Praeses
Te
laudatissimum dominum
G. H. K. Thwaites in Peradenia (Ceylanum), directorem horti botanici, cujus humanitatem eruditionem literarumque copiam et praestantiam ex Testimonio Directoris

Ephemeridum, Nostri Domini de Martius, cognomine Callisthenes inter
nos celebrati satis probatam tenemus
ex ea quae mihi ab Academiae concessa est auctoritate
Doctorem Philosophiae
solemniter renuncio et proclamo, atque collatam nunc hanc dignitatem Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum Sigillo majori confirmo.
Dabam Dresdae, die I. Octobris a. MDCCCLXIV.

Funfzigjähriges Dienst-Jubiläum des Adjuncten unserer Akademie, Herrn Geheimen Ober-Bergrath, Professor Dr. Nöggerath in Bonn, am 10. August 1864.

Der Kaiserl. Leopold.-Carolin. deutschen Akademie ward durch dieses seltene Fest eine Gelegenheit geboten, dem Jubilar wenigstens einen Theil der Schuld abzutragen, zu welcher die Akademie durch den langjährigen und immer thätigen Antheil an den Arbeiten und an der Leitung unseres altehrwürdigen Instituts demselben verpflichtet war.

Das Präsidium glaubte daher unserm hochverdienten Herrn Adjunct zu den vielen Huldigungen anderer Institute, Corporationen, Freunde und Verehrer des Jubilar, auch die der Akademie als wohlverdientes Zeichen der Anerkennung durch folgende Votivtafel am Tage des funfzigjährigen Dienstjubiläums aussprechen zu müssen:

„Viro perillustri, celeberrimo, experientissimo *Joanni Jacobo Noeggerath*, Adjuncto Academiae nostrae, qui munera publica per decem lustra summa cum laude gessit, literis aeque ac civitati egregie semper proficiens, hodie, *decimo mensis Augusti*, Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica Academia naturae curiosorum, interprete Praeside *Carolo Gustavo Carus*, laeta fausta semisecularia pie congratulatur, vota solvens ut Deus optimus maximus felicissimam ipsi et tranquillissimam senectutem per longum tempus concedat. *Tu* igitur fortiter literis prodesse perge et quam diutissime familiae *Tuae*, nobis, omnibus literarum cultoribus *Te* conserva. Vale!

Dabam Dresdae, die X. m. Augusti a. 1864.“

Unser hochgeehrtes Mitglied wurde ausserdem am Jubeltage von Sr. Majestät dem Könige von Preussen mit dem rothen Adlerorden II. Classe mit Eichenlaub, und von Sr. K. K. apostol. Maj. dem Kaiser von Oesterreich mit dem Leopold-Orden decorirt.

Ausser einer silbernen prachtvollen Vase und einem schönem Pokal (1000 Thlr. an Werth) überraschten ihn seine Freunde und Zuhörer noch mit einer Menge Adressen, Telegrammen, Briefen etc., welche Ehrenbezeugungen wir von ganzem Herzen als wohlverdiente Auszeichnung begrüssen.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.
Dr. C. G. Carus.

Notizen.

I.

In dem neuesten bei der Akademie eingegangenen Hefte der Transactions of the Linnean Society of London (Vol. XXIV Part II) befindet sich pag 101 u. folg. ein interessanter, umfänglicher Aufsatz von Charlton Bastian über die Filaria medinensis*), eine Thierart, welche bei frühern Naturforschern oft seltsame Meinungen hinsichtlich ihrer eigentlichen Natur veranlasst hat und durch Gmelin zuerst entschieden unter die wahren Entozoen aufgenommen worden ist.

Der Verf. giebt zunächst ziemlich vollständig die Ansichten der Autoren und wendet sich dann zur genauern Beschreibung und Abbildung dieses sonderbaren Geschöpfes. Er hatte 6 Exemplare zu seiner Disposition, welche ein bekannter Chirurg in Bombay selbst aus Geschwüren der untern Extremitäten entfernt hatte. Sie kommen überhaupt zumeist in den heissen südlichen Gegenden Asiens vor, namentlich bei Personen, welche mit nackten Füssen in Sumpfwasser (etwa auf Jagden) längere Zeit gestanden haben. Unter 13 Fällen fand sich nur in dreien der Wurm am Vorderarme vor, in den 10 übrigen immer entweder im Fuss, Unterschenkel oder Schenket. — Das Thier scheint am ersten noch sehr klein in den Körper eindringen zu können, lebt dann im Zellgewebe oft 10 bis 12 Monate, ehe es die heftige Entzündung erregt, welche Eiterung zur Folge hat, und, da man dann in dem reifen, völlig isolirten Thiere Millionen von Eiern, oder theilweise auch lebende Junge, findet, so wird wahrscheinlich gemacht, dass auch hier Parthenogenesis vorkomme. Die Grösse des Wurms scheint zuweilen bei grosser Dünne bis zu 8 bis 10 Fuss Länge anwachsen zu können, was dann natürlich das Ausziehen desselben aus dem Geschwür sehr erschwert und den Einwohnern von Bombay noch am Besten gelingen soll, wenn ein freigelegtes Stück Wurm mit einem kleinen behutsam darunter eingeführten Haken erfasst und das umliegende Hautgebilde zugleich gelind gedrückt und gestrichen wird.

Uebrigens wird auch bemerkt, dass die ungeheure Menge mikroskopischer Eier, welche ein Weibchen dieser Thiere enthält (und es scheint, nebenbei gesagt, eine ausserordentliche Ueberzahl an weiblichen Thieren zu geben, wie denn auch alle sechs hier untersuchte Exemplare Weibchen waren) sehr wohl Ursache sein könnte, dass von diesen Eiern einige mit dem Wasser von Menschen verschluckt würden, dass sie sofort im Darm sich entwickelten und nach Art der Trichinen endlich durch den Körper hindurch bis ins Zellgewebe über den Muskeln der Gliedmaassen gelangten, allwo sie zuletzt bei

---

*) On the Structure and Nature of the Dracunculus of Guinea worm by Charlton Bastian, communicated by George Bask, Esq.

so bedeutender Vergrösserung eben jene Zufälle örtlicher Krankheit erregen müssten. — Den Herren Verfassern der Abhandlung mögen wohl die neueren deutschen Arbeiten über die Trichinen noch nicht in ihrem ganzen Umfange bekannt geworden sein (der Band ist schon 1863 erschienen) ausserdem hätten sie vielleicht selbst auf die dort sich ergebenden Verhältnisse noch besonders Rücksicht genommen. Dass aber ähnliche Uebertragungen wie bei den Trichinen auch bei der Filaria medinensis möglich, ja wahrscheinlich sind, kann wohl schwerlich geläugnet werden, und physiologisch wenigstens steht nichts entgegen, dass, wenn die Trichinenbrut hauptsächlich nach der Musculatur selbst überwandert, die Brut des Guineawurmes eben so nach dem Zellgewebe um die Extremitätenmuskeln ihren Zug nehme. Was dort dann die Menge von Tausenden mikroscopischer Geschöpfe thut, würde hier durch die Riesengrösse Einzelner geschadet werden. — Doch wie gesagt, hierüber müssen weitere Untersuchungen erst das rechte Material liefern.

Das Wichtigste der hier vorgeführten Arbeit sind übrigens die anatomischen Untersuchungen und die sehr ausführlich gearbeiteten, doch eigentlich immer noch nicht scharf genug präcisirten Figuren der beiden Tafeln. Der Bau des seltsamen Thieres, den bisher nach dem Verf. eigentlich allein unser vor Kurzem verstorbenes Mitglied, Herr Rud. Wagner, annähernd gut abgebildet hätte, wird hier in vielen Beziehungen genau erörtert. — Das Hauptgebilde ist natürlich theils der einfache, durch die ganze Länge des Thiers sich erstreckende Darmkanal theils der, wie gesagt, zuweilen Millionen von Eiern enthaltende Eierstock und Uterus-Schlauch, und theils endlich der doppelte zu beiden Seiten der Rückenmuskelfaser liegende von Strecke zu Strecke zu Ganglien anschwellende Nervenstrang. Ausserdem sind auch vergrösserte Abbildungen von Embryonen gegeben. Wie gesagt indess, sind wir bei deutschen Abbildungen dieser Art jetzt grössere Schärfe und Eleganz der Behandlung gewohnt.

Carus.

II.

Die Nr. 12 der Comptes rendus vom 19. Septbr. dieses Jahres bringt S. 509 einen interessanten Bericht über neuerlich aus Mexiko lebend zu Paris angekommene Leuchtkäfer von der Gattung Pyrophorus (in Mexiko Cucuyos genannt). Man hatte Herrn Pasteur ersucht, das Licht dieser Thiere, welches stark genug ist, um im Finstern in ihrer Nähe lesen zu können, mittels des Spectroscops zu untersuchen, und es hatte sich zwar ein schönes Farbenspectrum, aber die Abwesenheit aller Frauenhofer'schen Linien darin gezeigt. — Es ist dies jedenfalls eine neue und wichtige Thatsache, welche vorläufig erkennen lässt, dass besondere sogenannte unorganische Stoffe in der Leuchtmasse nicht vorkommen. — Ausserdem war aber auch beobachtet worden, dass die Thiere, um kräftig leuchten zu können, täglich in Wasser ge-

badet werden müssen, und es hat mich denn dies namentlich an meine im Sommer 1828 zu Florenz über das Licht der Lampyris italica gemachten und in meinen „Analekten zur Natur- und Heilkunde in Italien, Leipzig 1829“ publicirten Beobachtungen erinnert, wobei sich ergeben hatte, dass, wenn ich die Leuchtmasse der hintern Leibesringe herauspräparirt hatte, diese Substanz ebenfalls des Wassers bedurfte, um zu leuchten. Man findet nämlich damals von mir beobachtet, dass, wenn man mit dieser zähen weissen Masse einen Strich auf eine Glastafel gemacht hatte, das Leuchten derselben aufhörte, sobald sie eintrocknete, dass sie aber von Neuem zu leuchten begann, sobald man die Glastafel etwas in Wasser getaucht hatte. Schon damals frappirte mich diese Eigenschaft sehr, denn sie erklärte es einigermaassen wie das eigne periodisch blitzende Leuchten der Lampyris italica zu Stande kommt. Die Periodicität dieses stärkeren Leuchtens correspondirt nämlich genau den Pulsationen des Rückengefässes des Thieres, und weil die Leuchtmasse bei jeder vermehrten Anfeuchtung stärker leuchtet, so versteht man, warum jede Welle des farblosen Blutes dieser Insekten dieselbe Wirkung machen muss. — Bei unserer Lampyris noctiluca ist der Herzpuls wahrscheinlich nicht energisch genug, oder die Leuchtnatur des Leuchtstoffs unsrer in kälterem Clima lebenden Leuchtkäfer ist nicht so stark entwickelt, denn bei ihnen ist das Leuchten mehr gleichförmig, und wechselt nur etwas, je nachdem das Thierchen die Leuchtmasse mit einem weniger durchscheinenden Leibesringe verdeckt.

Ob bei den heller leuchtenden Pyrophoren das Licht pulsirend sei, finde ich nirgends erwähnt und glaube es desshalb nicht; dass aber auch hier Anfeuchtung Bedürfniss sei, beweist die Nothwendigkeit des Wasserbades, wovon sogar die Damen Südamerikas, die die Leuchtkäfer in kleinen Gaze-Ballons Abends als Putz tragen, vollkommene Kenntniss haben.

Was ist aber diese Leuchtmasse? — Phosphor gewiss nicht, denn Phosphor verliert im Wasser mehr sein Leuchten. — Wir haben also hier jedenfalls eine noch unbekannte Substanz vor uns, deren Natur zu erforschen eine interessante Aufgabe sein wird. Es ist zu bedauern, dass die von unserer Akademie zweimal gestellte Aufgabe so wenig nähere Beachtung gefunden hat, dass (wie aus unserer Ankündigung hervorgeht), auch nicht ein einziger Versuch eingegangen ist, diese Aufgabe zu lösen.

Indess würde auch eine spätere Eingabe tiefeingehender Bearbeitung dieses Themas nie verfehlen, seinem Autor eine besondere Anerkennung zu sichern.

Carus.

(Den Herren Adjunkten der Akademie bringe ich ihre Zusage in Erinnerung, der Beiträge zu unserm amtlichen Blatte unvergessen sein zu wollen.)

C.

Ueber die Stellung der Hymenophylleae im Systeme der Farren.

G. Mettenius über die Hymenophyllaceae (Leipzig, bei Hirzel 1864) gelangt nach sorgfältiger Erforschung aller Theile dieser höchst interessanten Farrengruppe, am Schlusse dieser Abhandlung zu dem Resultate für die Systematik, dass es „vielfacher Eigenthümlichkeiten von *Hymenophyllum* und *Trichomanes* wegen naturgemäss erscheint, die *Hymenophyllaceae* aus ihrer bisherigen Stellung zwischen den *Cyatheaceis* und *Gleicheniaceis* zu entfernen und ihnen den Vortritt vor den *Polypodiaceis* und damit die niedrigste Stufe unter den Farren zuzugestehen, an welcher Stelle sie alsdann nach abwärts an die Moose, mit welchen sie gewöhnlich in dem einschichtigen Blattparenchym und zwar zunächst an die *Sphagnaceae,* mit welchen sie in der Ausbildung und noch mehr in der Mannigfaltigkeit der Ausbildung ihres Vorkeimes übereinstimmen, angrenzen und gleichzeitig von den *Ophioglosseen,* die in dieser Beziehung die grösste Verschiedenheit zeigen, am weitesten entfernt sind".

Die Erwägungen, welche der Verf. hier im Jahre 1864 ausspricht, haben L. Reichenbach bereits im Jahre 1828 veranlasst, in seinem „Conspectus regni vegetabilis" p. 37 die *Hymenophylleae* als die unterste, die Formation der eigentlichen Farren beginnende Gruppe zu setzen, so wie derselbe auch in dem 1841 in Dresden und Leipzig erschienenen „Repertorium Herbarii sive Nomenclator generum plantarum" dieselben p. 27 eben so gestellt, aber die *Cyatheaceae,* so wie jetzt vorgeschlagen wird, als weit höher zu stellende Gruppe, durch das Dazwischentreten der *Polypodieae* schon von ihnen entfernt hat, so dass also jene vor 36 Jahren bereits in Ausführung gebrachte Ansicht *nicht eine neue* genannt werden kann. Bei der ersten Erscheinung dieser Anordnung im Jahre 1828 befand sich auch die Rückdeutung auf die Lebermoose deutlich ausgesprochen, welche bei Betrachtung der mannigfaltigen Entwickelung der *Hymenophylleae* so klar heraustritt, während eine Beziehung derselben auf die *Sphagneae* durchaus keine natürliche, sondern nur eine künstliche, d. h. nur auf einzelne Momente ausserhalb einer zusammenhängenden morphologischen Entwickelungsreihe auftretende, sich beziehende, genannt werden kann.

A. W.

Ein Antrag an die allgemeine Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Bei der diesjährigen allgemeinen deutschen Versammlung der Naturforscher und Aerzte hatte das Präsidium der ältesten deutschen und aller anderen cisalpinischen Akademien, nachdem diese zum ersten Male seit mehr als zweihundert Jahren durch Erwerbung eines festen Besitzes für Aufstellung ihrer Bibliothek eine bleibende Stätte gewonnen hatte, geglaubt, jener Wander-Versammlung, an deren Stiftung im J. 1822 der Unterzeichnete selbst betheiligt gewesen war, das Anerbieten

stellen zu müssen, ihre Acta und besondern historischen Erinnerungen in dieser Bibliothek zur Aufbewahrung übernehmen und sicher stellen zu wollen. — Schon die Handschriften der Begründer jener allgemeinen, später in so vielen Ländern nachgeahmten Versammlung, die einzelnen Vorgänge bei ihrer weitern Ausbildung, die sichere Angabe der Folge der Orte, welche die Versammlung aufnahmen u. s. w., dies Alles wird künftig einmal für das culturhistorische Studium unsrer Zeit sehr wichtig sein, aber, wenn man danach fragt, nicht mehr, oder wenigstens nicht mehr vollständig zu beschaffen sein, und es war desshalb wohl zu glauben, dass unser Anerbieten bereitwillige Annahme finden würde; — trotz alledem und der Empfehlung der Herren Geschäftsführer, fand unser Antrag für diesmal kein Gehör und man beharrte in dem bisherigen Modus, bei welchem schon so viele für die Geschichte jener allgemeinen Versammlung nützliche Documente unrettbar und für immer verloren gegangen sind. — Es war somit nun nothwendig, auch dies hier zu verzeichnen; dabei aber auch die Hoffnung auszusprechen, dass eine der künftigen Versammlungen vielleicht sich für andre, und wir glauben bessere Massregeln in dieser Beziehung entscheiden wird. — Die Leopoldino-Carolinische Akademie wird auch dann noch gern eine solche Sorge übernehmen! — **Besser spät als nie!** —

Carus.

Fortsetzung der Anzeige der bei der Leopold.-Carolin. Akademie eingegangenen Schriften*).

Lissabon, Academia Real das sciencias.

1) *Portugaliae monumenta historica* a saeculo VIII. post Chr. usque ad XV. iussu academie scientiarium Olisponensis edita. Leges et consuetudines Vol. I. Fasc. II. (Reinado de Affonso I. Sangho I. Affonso II. III.) Olisipone 1858. Scriptores Vol. I. Fasc. II. III. (Os livros de Linhagens. — De expugnatione Olisiponis a. d. MCXLVII.) Olisipone 1860. 1861.
2) *Memorias* da academia real das sciencias de Lisboa. Classe de sciencias mathemathicas, physicas e natures. Nova serie. Tomo II. Parte I. II. Lisboa 1857. 1861. (4°. (Mit lithogr. Tafeln.)
3) *Annaes* das sciencias e lettras, publicados debaixo dos auspicios da acadeia real das sciencias. Sciencias mathematicas, physicas, historico-naturaes, e medicas. Tom. I. Primeiro anno. Outubro de 1857 — Fevereiro ae 1858. Tom. II. Segundo anno. Março—Julho de 1858. Lisboa 1858. 1859. 8°.
4) *Annaes* das sciencias e lettras etc. Sciencias moraes, politicas e bellas lettras. Tom. I. Primeiro anno. Agosto de 1857 — Fevereiro de 1858. Tom. II. Segundo anno. Março — Novembro de 1858. Lisboa 1857—1859. 8°.

London, The Royal Society.

1) *Philosophical transactions* of the Royal Society of London. For the year MDCCCLXI. Vol. 151. Part I—III. London 1861. 1862. 4°.
2) *Proceedings* of the Royal Society of London. Vol. XI. Nr. 45—48. Vol. XII. Nr. 49. London 1862. 8. (Die 5 Hefte enthalten die Sitzungsberichte der Königl. Gesellschaft vom 20. Juni 1861 bis zum 10. April 1862.)

---

*) Da vor Ueberführung der Bibliothek der Akademie nach Dresden sich zu viel der Eingänge angehäuft hatten, so mussten zuvörderst alle Anzeigen eng zusammengedrängt gegeben werden; von nun an jedoch wird Bedacht genommen werden, dass man sämmtliche neuen Eingänge an Gesellschaftsschriften und Büchern, in jeder Nr. der Leopoldina des Weitern angezeigt finde.

C.

3) *The Royal Society.* 30th November, 1861. 4°. (Verzeichniss der Mitglieder der Königl. Gesellschaft.)
4) *Contents of the correspondence* of scientific men of the seventeenth century, printed at the University press, Oxford, in two volumes octavo, 1841, under the superintendence of the late Professor Rigaud, from the originals in the collection of the Earl of Macclesfield. Compiled by Augustus de Morgan. Oxford 1862. 8°.

London, The Linnean Society.
1) *The Transactions* of the Linnean Society of London. Vol. XXIII. Part II. London 1861. 4°. (With plates.)
2) *Journal of the proceedings* of the Linnean Society. Zoology. Vol. VI. Nr. 21—23. Botany. Vol. VI. Nr. 21—23. London 1861. 1862. 8°. (With plates.)
3) *List of the Linnean Society* of London. 1861. 8°. (Mitgliederverzeichniss.)

London, The Geological Society.
1) *The Quarterly Journal* of the Geological Society. Vol. XVIII. Part 1. 2. (Nr. 69 70.) London 1862. 8°. (With plates.)
2) *Addess* delivered at the anniversary meeting of the Geological Society of London, on the 21st of February, 1862; prefaced by the announcement of the award of the Wollaston Medal and proceeds of the donation-fund for the same year. By T. H. Huxley. London 1862. 8°.

Madrid, Real Academia de ciencias.
1) *Memorias* de la real academia de ciencias de Madrid. Tom. III. (2ª serie. Ciencias fisicas. Tom. I. parte 2.) Tom. IV. V. (3ª serie. Ciencias naturales. Tom. II. parte 3. Tom. III. parte 1.) Madrid 1859. 1861. 4°.
2) *Resumen* de las actas de la real academia de ciencias de Madrid en el año académico de 1853 a 1854, de 1854 a 1855, de 1855 a 1856, de 1856 a 1857, de 1857 a 1858, de 1858 a 1859, leido por el secretario perpétuo Dr. Don Mariano Lorente. Madrid 1857—1860. 8°.
3) La Botánica y los botánicos de la península Hispano-Lusitana. Estudios bibliográficos y biográficos por Don Miguel Colmeiro. Obra premiada por la biblioteca nacional 1858. Madrid 1858. gr. 8°.

Mailand, Reale Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti.
1) *Memorie* del Reale Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti. Vol. IX. (III della Serie II.) Fasc. II. Milano 1862. 4°.
2) *Atti* del Reale Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti. Vol. II. Fasc. XV—XX. Vol. III. Fasc. V—VIII. Milano 1862. 4°.
3) *Atti* della fondazione scientifica Cagnola dalla sua istituzione in poi. Vol. I (che abbraccia sino al giugno 1856). Vol. II (dal giugno 1856 a tutto il 1859). Vol. III (che abraccia gli anni 1860 e 1861). Milano 1856—1862. 8°.

Manchester, The Literary and Philosophical Society.
1) *Memoirs* of the literary und philosophical Society of Manchester. Third Series. Vol. I. London, Paris 1862. 8°. (With plates.)
2) *Proceedings* of the Literary and Philosophical Society of Manchester. Vol. I. Titel, Preface, Index, and pag. 253—261. Vol. II. Sessions 1860—61 and 1861—62. Manchester 1862. 8°.
3) *Rules* of the Literary and Philosophical Society of Manchester. Instituted 28th February, 1781. Manchester 1861. 8.

Moskau, Société Imperiale des naturalistes.
Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou, publié sous la redaction du docteur Renard. Tom. XXXIV. Année 1861. Nr. IV. (Avec 5 planches.) Tom. XXXV. Année 1862. Nr. I. (Avec 4 planches.) Moscou 1861. 1862. 8°.

St. Petersburg, Académie Impériale des Sciences.
1) *Mémoires* de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg, VIIe série. Tome IV, Nr. 1—9. St. Pétersbourg 1861, 1862. 4°.

Upsala, Regia societas scientiarum Upsaliensis.
1) *Nova acta* regiae societatis scientiarum Upsaliensis. Seriei tertiae Vol. IV. Fasc. I. Upsaliae 1862. 4°.
2) Upsala Universitets Årsskrift. 1861. Upsala 1861. 8.

Boston, American Academy of Arts and Sciences.

1) *Memoirs* of the American Academy of arts and sciences. New Series. Vol. VIII. Part I. Cambridge and Boston 1861. 4°. (With plates.)
2) *Proceedings* of the American Academy of arts and sciences. Selected from the Records. Vol. IV. pag. 249—457. Vol. V. pag. 1—384. 8°.
3) *Botanical Contributions*, by Asa Gray. Extracted from the Proceedings of the American Academy of arts and sciences, Vol. V. January, 1861. 8°.
4) *Catalogue* of the Minerals containing Cerium. By Dr. Wm. Sharswood. (From the Proceedings of the Boston Society of Natural History, November 1861.) Boston 1861. 8°.

Cambridge, The American Association for the Advancement of Sciences.

Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 14th Meeting, helt at Newport, Rhode Island, August 1860. Cambridge 1861. 8°.

Frankfort, The Geological Survey in Kentucky.

Second, Thirth and Fourth Report of the Geological Survey in Kentucky, made during the years 1856, 1857, 1858 and 1859, by David Dale Owen. Frankfort, Kentucky. 1857. 1861. 4°. (With Maps and Illustrations.)

Little Rock, Ark. — State of Arkansas.

Second Report of a Geological Reconnoissance of the middle and southern Counties of Arkansas. Made during the years 1859 and 1860. By David Dale Owen. Philadelphia 1860. 8°. (With Illustrations.)

Montreal, The Natural History Society.

The Canadian Naturalist and Geologist, and Proceedings of the Natural History Society of Montreal. Vol. VII. Nr. 1—6. (February—December 1862.) Montreal 1862. 8°.

New Haven, Professor James D. Dana.

The American Journal of Science and Arts. Conducted by Professors B. Silliman, B. Silliman, Jr., and James D. Dana. Second Series. Vol. XXX—XXXIII. Nr. 88—99. July 1860—May 1862. New Haven 1860—1862. 8°.

New York, The Lyceum of Natural History.

1) *Annals* of the Lyceum of Natural History of New York. Vol. VII. April—May, 1860. Nr. 4—9. Jan.—June 1861. Nr. 10—12. New York, London, Paris 1860. 1861. 8°.
2) *On the geographical distribution* of the genera and species of Land Shells of the West India Islands, with a Catalogue of the species of each island. By Thomas Bland, London. (Reprinted from the Annals of the Lyceum of Natural History, New York. Vol. VII.) New York 1861. 8°.

Philadelphia, Academy of Natural Sciences.

1) *Journal* of the Academy of natural sciences of Philadelphia. New Series. Vol. VI. Part IV. (With 21 plates.) Vol. V. Part I. (With 18 plates.)
2) *Proceedings* of the Academy of natural sciences of Philadelphia. 1860. pag. 97—580. 1861. 1862. Nr I—IV. (January—April.) Philadelphia 1861. 1862. 8. (With plates.)
3) *On the Classification and Synonymy* of the recent species of Pholadidae. By George W. Tryon, Jr. (From Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. April, 1862. Pag. 63—93.)
4) A. F. Ward's Universal system of semaphoric color signals, a novel and original invention, by which 46,656 words or sentences can be represented with six colors, intended as a medium of communication between all nations, and applicable to any language; also adapted to sound and night signals, by which communications may be made at all seasons, without regard to weather. Philadelphia 1862. 8°. (Whit plates.)
4) *Manual* of Public Libraries, Institutions, and Societies, in the United States, and British Provinces of North America. By William J. Rhees. Philadelphia 1859. 8°.

St. Louis, Academy of Science of St. Louis.

The Transactions of the Academy of Science of St. Louis. Vol. I. Nr. 4. St. Louis 1860. 8°.

Anzeigen.

Für die Akademie ist erschienen und bei *Fr. Frommann* in Jena in Commission:

Verhandlungen
der
Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

31. Band.

53 Bogen in 4°. mit 15 Tafeln. — 4½ Bogen Leopoldina.

Preis 10 Thaler.

Daraus werden, so weit der geringe Vorrath reicht, die einzelnen Abhandlungen auch getrennt abgegeben zu folgenden Preisen:

I. **Baur, Albert,** M. d. K. L.-C. d. A., Beiträge zur Naturgeschichte der Synapta digitata, drei Abhandlungen.
   a) Zur Anatomie der Synapta digitata;
   b) Metamorphose und Entwickelung der Synapta digitata;
   c) Die Eingeweideschnecke (Helicosyrinx parasita) in der Leibeshöhle der Synapta digitata. 29½ Bogen mit 8 Tafeln. Preis 5 Thlr.

II. **Strüver, Joh.,** Beschreibung des Hederodontus Phillipii Bl. (Cestracion Phillippii Cuv.) mit Rücksicht auf seine fossilen Verwandten. 4 Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr. 20 Ngr.

III. **Kirchenpauer,** Neue Sertulariden aus verschiedenen Hamburgischen Sammlungen, nebst allgemeinen Bemerkungen über Lamouroux's Gattung *Dynamena*. 2 Bogen mit 1 Tafel. Preis 25 Ngr.

IV. **Beigel, H.,** M. d. K. L.-C. d. A., Beitrag zur Geschichte und Pathologie des Albinismus partialis und der Vitiligo, und über Nigrismus. 3½ Bogen mit 1 Tafel. Preis 1 Thlr.

V. **Wagner, Moritz,** M. d. K. L.-C. d. A., Beiträge zur Meteorologie und Klimatologie von Mittel-Amerika. 4 Bogen. Preis 25 Ngr.

VI. **Stieber, Fr. C. G.,** M. d. K. L.-C. d. A., Die wahre Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen. 4½ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr. 5 Ngr.

VII. **Heuglin, M. Th. von,** M. d. K. L.-C. d. A., Beiträge zur Zoologie Central-Afrika's. 2 Bogen mit 1 Tafel. Preis 25 Ngr.

VIII. **Brehm, L.,** M. d. K. L.-C. d. A., Einige Vögelarten, welche sich dadurch, dass ihre Männchen ein dem der Weibchen ähnliches Kleid tragen, von den Verwandten unterscheiden. 2 Bogen. Preis 15 Ngr.

Da sämmtliche geehrte Mitglieder der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie statutengemäss das amtliche Organ der Akademie: die Zeitschrift

„LEOPOLDINA“

zu halten haben, die Betheiligung jedoch eine im Verhältniss zur Mitgliederzahl noch sehr geringe ist, so erlaube ich mir im Interesse der Akademie diejenigen Mitglieder, welche die Leopoldina noch nicht halten, ergebenst zu ersuchen, sich recht lebhaft durch Bestellung zu betheiligen.

Bestellungen, sowohl auf die vorhergehenden Nummern dieses IV. Heftes als auch auf die Folge können direct oder indirect durch jede beliebige Buchhandlung bei der Buchhandlung Frommann in Jena oder Steinacker in Leipzig und H. Burdach in Dresden gemacht werden.

Der Preis eines ganzen Heftes (15 Nummern) ist 1 Thlr. Pr. Court.

Dresden, im November 1864.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.
Dr. C. G. Carus.

Ausgegeben den 2. November.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die

„CARUS-STIFTUNG“

bei der

Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie

betreffend.

Obgleich schon eine namhafte Summe durch Beiträge von höchsten Gönnern der Akademie, gleichwie von Mitgliedern derselben und Freunden und Verehrern der zu Ehren des Präsidenten der Akademie, Herrn Geheimen Rath Dr. Carus, veranstalteten Stiftung eingegangen ist, so glaubt doch das unterzeichnete Comité darauf aufmerksam machen zu müssen, dass für diesen der künftigen Pflege der Naturwissenschaften gewiss wichtigen Zweck auch fernere Beiträge sehr dankbar angenommen und zu seiner Zeit durch öffentliche Quittung berechnet werden.

Die Stiftung wird nämlich darin bestehen, dass, sobald das hierfür gesammelte Capital zu einer gewissen Höhe angewachsen sein wird, die Zinsen desselben entweder als Reisestipendium für angehende Naturforscher oder als Prämien für solche Arbeiten und Werke, welche durch Neuheit und Bedeutenheit sich besonders auszeichnen, vertheilt werden.

Für Dresden und Umgegend nimmt Herr Dr. **A. Drechsler** (grosse Plauensche Gasse 10) solche Beiträge in Empfang; für auswärts

Herr Professor Dr. **Behn** in Kiel,
„ „ „ **Carus** in Leipzig,
„ „ „ **Braun** in Berlin,
„ Geh.-Rath Dr. **Göppert** in Breslau,
„ „ „ **Nöggerath** in Bonn,
„ „ „ **v. Martius** in München,
„ wirkl. Hofrath Dr. **Haidinger** in Wien,
„ Prof. Dr. **Janus van der Hoeven** in Leyden,
„ „ „ **Elie de Beaumont** in Paris,
„ Dr. **Berthold Seemann** in London,
„ „ **Schultz-Bipontinus** in Deidesheim,
„ „ **Herm. v. Meyer** in Frankfurt a. M.,
„ Ober-Med.-Rath Dr. **v. Jäger** in Stuttgart,
„ wirkl. Staatsrath Dr. **v. Heyfelder** in St. Petersburg.

Dresden, November 1864.

Das mit der Gründung der Stiftung beauftragte Comité.

Dr. **L. Reichenbach,** Adjunct.
Dr. **A. Drechsler.** Dr. **H. B. Geinitz.** Dr. **Walther.**

G. Müller, Secretair.

Erste Quittung über eingegangene Beiträge

für die

„CARUS-STIFTUNG“.

		Thlr.	Ngr.	Pf.
Se. Maj. der König von Sachsen		200	—	—
Se. Kaiserl. Hoheit der Erzherzog Stephan		50	—	—
Herr v. Zeschau, Minister des Kgl. Hauses (Dresden)		5	—	—
„ Dr. Petermann (Gotha)		5	—	—
„ Oberbergrath, Prof. Dr. Breithaupt (Freiberg)		3	—	—
„ Geh. Rath Dr. v. Martius (München)	50 fl.	28	12	5
„ Pastor Vortisch (Satow)	1 Louisd'or	5	15	—
„ Apotheker Türk (Dresden)		10	—	—
„ Staatsminister v. Behr (Dresden)		5	—	—
„ Dr. med. Heymann (Dresden)		10	—	—
„ Regierungsrath Prof. Dr. Stein (Dresden)		10	—	—
„ Commerzienrath Meyer (Dresden)		5	—	—
„ Staatsminister Dr. v. Wietersheim (Dresden)		20	—	—
„ Hofrath Prof. Dr. Reichenbach (Dresden)		5	—	—
„ Dr. A. Drechsler (Dresden)		5	—	—
„ Hofwundarzt Dr. Baumann (Dresden)		3	—	—
„ Professor Dr. Knoblauch (Halle)		3	—	—
„ „ „ Sussdorf (Dresden)		5	—	—
„ Geheimrath u. Leibarzt Dr. Walther (Dresden)		20	—	—
„ Medicinalrath Dr. Güntz (Thonberg)	10 Duc. =	31	20	—
„ Geh.-Rath Dr. W. v. Pelikansen.	10 Rbl.			
„ Geh.-Rath Dr. v. Reinhold	10 „			
„ „ „ v. Mende	10 „			
„ wirkl. Staatsr. Dr. v. Person	10 „			
„ „ „ „ Fritsche	10 „			
„ „ „ „ Kasloff	10 „			
„ „ „ „ E. v. Pelican jun.	10 „			
St. Petersburg.	70 Rbl. =	63	3	—
„ Chemiker Jens Sattler (Schweinfurt)		3	—	—
„ „ Carl Sattler (Schweinfurt)		20	—	—
„ Pfarrer Fr. Emmert (Schweinfurt)		1	—	—
„ Oberbergrath v. Dechen (Bonn)		5	—	—
„ Geh. Med.-Rath Dr. Mayer (Bonn)		5	—	—
„ Professor Dr. Albers (Bonn)	durch Geh.-R.	2	—	—
„ Geh. Oberbergrath Dr. Nöggerath (Bonn)	Nöggerath in	5	—	—
„ Professor Dr. Sig. Schultz (Bonn)	Bonn.	5	—	—
„ Dr. med. Arnoldi (Winningen)		10	—	—
„ O.-Med.-Rath Dr. v. Jäger (Stuttgart)	10 fl. =			
„ Prof. Dr. Rapp (Tübingen)	10 fl. = durch Hrn. v. Jäger	14	5	—
„ Dr. Gäring (Stuttgart)	5 fl. = in Stuttgart.			
„ Hofrath Dr. Carus (Dresden)	4 Duc. =	12	20	—
„ Professor Julius Hübner (Dresden)		30	—	—
„ Professor Dr. Braun (Berlin)		5	—	—
„ Geh. Hofrath Dr. Fresenius (Dresden)	10 fl. =			
„ Geh. Hofrath Dr. Sömmerring (Frankfurt a. M.)	5 fl. = durch v. Meyer.	38	17	—
„ Dr. v. Meyer (Frankf. a. M.)	52½ fl. =			
	Latus	649	2	5

		Thlr.	Ngr.	Pf.
	Transport	649	2	5
Herr Appellationsgerichts-Vice-Präsident Dr. Stieber (Bautzen)		10	—	—
„ Hofrath Professor Dr. Grenzer (Dresden)		5	—	—
„ Apotheker Vogel (Dresden)		5	—	—
„ Dr. Baur (Erlangen)	10 fl. =	5	20	—
„ Dr. Joachim Barrande (Prag)	10 fl. ö. W. =			
„ wirkl. Hofrath Dr. Haidinger (Wien)	20 „ „ „ =			
„ Prof. Dr. Ferd. v. Hochstetter (Wien)	5 „ „ „ =			
„ Kämmerer Graf Marschall v. Burgholzhausen (Wien)	10 „ „ „ =	97	5	—
„ Hofrath und Leibarzt Ritter v. Seeburger (Wien)	100 „ „ „ =			
„ O.-Stabsarzt Edler v. Zimmermann (Ofen)	20 „ „ „ =			
durch Dr. Haidinger.				
„ Bergrath Prof. Dr. Scheerer (Freiberg)		5	—	—
„ Prof. Dr. Geinitz (Dresden)		2	—	—
„ Buchdruckereibesitzer Blochmann (Dresden)		5	—	—
„ Medinalrath Dr. Bley (Bernburg)		5	—	—
„ Hofbuchhändler Burdach (Dresden)		3	—	—
„ Prof. Dr. Zeis (Dresden)		2	—	—
Se. Kaiserl. Hoheit Erzherzog Ludw. Joseph (Wien)	100 fl. =	57	5	—
Aus München durch Hrn v. Martius	276 fl. =	157	1	2
Herr Hofarzt Dr. Edm. Schurig (Dresden)		5	—	—
Königl. Sächs. Ministerium des Cultus (Dresden)		200	—	—
Herr Geh.-Rath Dr. Kohlschütter (Dresden)		5	—	—
„ Prof. Dr. Sonnenkalb (Leipzig)	durch Prof.	10	—	—
„ „ „ Naumann „	Carus (Leipzig).	1	—	—
„ Geh. Rath v. Könneritz (Altona)		10	—	—
„ Theod. Reincke (Altona)		10	—	—
„ H. A. Meyer (Hamburg)		10	—	—
„ Prof. Dr. Reichenbach (Hamburg)		3	—	—
„ Dr. Möbius (Hamburg)		3	—	—
„ Probst E. Versmann (Itzehoe)		5	—	—
„ Etatsrath Boie (Kiel)		6	—	—
„ „ Hegewisch (Kiel)	durch	3	—	—
„ Prof. Dr. Karsten (Kiel)	Professor	2	—	—
„ „ „ Weyer (Kiel)	Dr. Behn	2	—	—
„ „ „ Litzmann (Kiel)	in	2	—	—
„ „ „ Bartels (Kiel)	Kiel.	2	—	—
„ „ „ Hensen (Kiel)		2	—	—
„ „ „ Nolte (Kiel)		2	—	—
„ „ „ Esmarch (Kiel)		1	—	—
„ „ „ Planck (Kiel)		1	—	—
„ „ „ Behn (Kiel)		10	—	—
„ Kirchenrath Lüdemann (Kiel)		1	—	—
„ Medicinalrath Dr. Warnatz (Dresden)		2	—	—
Durch Hrn. Geh.-Rath Dr. Göppert (Breslau)		31	—	—
	Summa	1337	3	7

Dresden, den 2. November 1864.

Dr. A. Drechsler,
Cassirer.

G. Müller.
Secretair.

Jede Nummer
½—2 Bogen gr. 4.

Preis für 15 Nummern 1 Thlr.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN DES PRÄSIDIUMS
VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. CARL GUSTAV CARUS.

Nr. 14 u. 15. Heft IV. Februar 1865.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Funfzigjähriges Professor- und Staatsdiener-Jubiläum des Präsidenten am 2. November 1864. — Beiträge zu dem Fonds der Akademie. — Weitere Beiträge zu dem Fonds der Akademie. — Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie. — Gestorbene Mitglieder der Akademie. — Notiz: Ueber ein anthropologisches Werk. — Die Hebung der Ostküste von Java. (Mit Kartenskizze.) — Fortsetzung der Anzeige der bei der Leop.-Carol. Akademie neu eingegangenen Schriften. — Anzeigen.

Amtliche Mittheilungen.

Funfzigjähriges Professor- und Staatsdiener-Jubiläum des Präsidenten am 2. November 1864.

Es waren am 2. November v. J. fünfzig Jahre verflossen, seitdem der Präsident der Akademie, der Geheime Rath und Leibarzt Dr. Carus, als Professor der medicinisch-chirurgischen Akademie in den sächsischen Staatsdienst trat. Diese Gelegenheit konnte die Kaiserl. Leopoldino-Carolinische Deutsche Akademie unmöglich vorübergehen lassen, ohne den Ehrentag ihres verehrten Präsidenten durch eine besondere Feier zu begehen.

Schon früh von 9 Uhr an gingen Deputationen, Freunde und Verehrer des Jubilars in dessen Wohnung, um die gewidmeten herzlichen Begrüssungen demselben darzubringen.

Zu demselben Zweck versammelten sich viele Freunde und Verehrer des Gefeierten, auch Damen, Vormittags 11 Uhr in dem Hörsaale des naturhistorischen Mu-

seums im Zwinger. Von den Herren Ministern v. Beust und Dr. v. Falkenstein geleitet, nahm der Jubilar zwischen denselben Platz, worauf Hr. Geh. Hofrath Prof. Dr. Reichenbach die Versammlung begrüsste, indem er zugleich einen Ueberblick gab über das Leben und Wirken dieses um die Wissenschaft und Staat so viel verdienten Mannes, mit welchem er selbst seit langer Zeit in näherer Verbindung zu stehen das Glück gehabt habe. Die Rede enthielt eine Würdigung der Verdienste, welche sich der Gefeierte um die Anstalt, an welcher er wirkte und die er zu einer hohen Stufe emporhob, erworben; sie verbreitete sich dann über mehrere für die gesammte Wissenschaft wichtige Schriften und ging dann ein auf seine Sorge für das Wohl des höchsten Königlichen Hauses und soviel andrer Leidenden. Sein Haus war das Centrum wissenschaftlicher und künstlerischer Reisenden, vielfach belebte er den Kreis seiner Freunde und genoss von ihnen die ehrendste und liebevollste Anerkennung.

Hieran knüpfte sodann der Redner die Mittheilung, dass die Mitglieder der Kaiserl. Leopold.-Carolin. Akademie, sowie Freunde und Verehrer des Jubilars eine Stiftung gegründet haben, welche, als ein Jahrhunderte hindurch fortlebendes Zeugniss der Verehrung desselben unter dem Namen „Carus-Stiftung“ junge Männer unterstützen solle, welche in seinem Geiste fortfahren würden, sich den wissenschaftlichen Forschungen zu widmen.

Nachdem der Gefeierte mit herzlichen Worten seinen Gefühlen des Dankes Ausdruck gegeben, nahm Se. Excellenz der Hr. Staatsminister von Beust das Wort und sprach seine hohe Genugthuung darüber aus, an dem heutigen Festacte Theil nehmen zu können, und zwar als Beauftragter Sr. Maj. des Königs von Sachsen; Königl. Maj. habe den Tag, an welchem so vielen Freunden und Verehrern des Jubilars die hohe Freude zu Theil werde, ihn bei einem neuen wichtigen Abschnitt seines Lebens in der von Allen so oft bewunderten Rüstigkeit zu sehen, nicht vorübergehen lassen wollen, ohne ihm auch ein äusseres Zeichen jener hohen Werthschätzung und Zuneigung zu verleihen, welche Allerhöchstderselbe in so hohem Grade für ihn empfinde. Er sei daher beauftragt, am heutigen Tage dem Jubilar das Grosskreuz des Albrechtordens zu überreichen. Niemand sei wohl mehr würdig, das Bildniss des erhabenen Ahnherrn unsres Herrscherhauses auf seiner Brust zu tragen, als Der, welcher diesem Hause so lange Jahre treu diente und der eine Zierde für das Land geworden, über welches dieses Herrscherhaus gebiete.

Von Seiten des Adjunctencollegiums der Kaiserl. Leopold.-Carolin. Akademie waren als Deputirte Hr. Geh. Rath Dr. Nöggerath, Hr. Geh. Rath Dr. Göppert und Hr. Prof. Dr. Vict. Carus erschienen. Ersterer ergriff das Wort und beglückwünschte den Jubilar im Namen der Akademie.

Herr Dr. Drechsler überreichte im Auftrage der Kaiserl. naturf. Gesellschaft zu Moskau dem hochverdienten Greise das Diplom der Ehrenmitgliedschaft jener Gesellschaft.

Hierauf sprach Hr. Oberbürgermeister Pfotenhauer im Namen der Stadt Dresden, die sich seit 50 Jahren des Glücks erfreue, den geehrten Jubilar den Ihren nennen zu dürfen, einen herzlichen Glückwunsch aus, sowie den Dank vieler ihrer Bewohner, die den hocherfahrenen Menschenfreund allezeit zur Hilfe bereit gefunden, und schloss mit dem Wunsche, dass derselbe der Stadt, deren Zierde er sei, noch lange erhalten bleiben möge.

Zum Schluss dankte Hr. Geh. Hofrath Dr. Reichenbach Allen, welche durch ihre Gegenwart den Festactus verherrlichten.

Der würdige Jubilar erwiederte jede ihm dargebrachte Ehrenbezeigung tief gerührt mit Worten innigen Dankes.

Ausser dem Grosskreuz des Albrechtordens erhielt der Jubilar noch folgende Allerhöchste Auszeichnungen, ehrenreiche officielle Begrüssungen und viele gratulirende Privatschreiben.

Von Sr. K. K. Apostolischen Majestät dem Kaiser von Oesterreich das Ritterkreuz des Leopold-Ordens;

von Sr. Majestät dem Kaiser von Russland den St. Stanislaus-Orden II. Classe mit Stern;

von Sr. Majestät dem König von Hannover das Ritterkreuz zum Guelphen-Orden;

von Sr. Königl. Hoheit dem Grossherzoge von Weimar den Stern zum Commandeurkreuze des Grossherzogl. Sächs. Falkenordens;

von Sr. Königl. Hoheit dem Grossherzoge von Baden das Commandeurkreuz und Stern des Zähringer Löwenordens;

von Ihren Hoheiten den Herzögen von Sachsen-Meiningen, Sachsen-Coburg-Gotha und Sachsen-Altenburg das Comthurkreuz I. Classe des Herzogl. Sächs. Ernestinischen Haus-Ordens.

Ausserdem noch manche herzliche und ehrenvolle, theils mündliche, theils schriftliche Begrüssung von den Akademien zu Wien, München, Breslau und Leipzig.

(Den Begrüssungen der Breslauer Universität schloss sich später noch die Uebersendung eines von dem Mitgliede der Akademie, Herrn Weigelt daselbst, vorzüglich trefflich ausgeführten und reich verzierten Albums an, mit 29 Portraits schlesischer Mitglieder der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie und dem eignen des Jubilar.)

Um 3 Uhr Nachmittags begann das Festmahl in dem sehr sinnreich dekorirten Saale der Harmonie, in welchem mitten unter seltenen exotischen Gewächsen die Büsten der vier sächsischen Könige, unter welchen dem Jubilar zu wirken vergönnt gewesen, aufgestellt waren und welches in gemüthlicher Fröhlichkeit unter zahlreichen Trinksprüchen sowie unter Absingung mehrerer Lieder verlief. Hr. Geh. Hofrath Dr. Reichenbach brachte das erste Hoch auf Se. Maj. den König, welcher, selbst mit den Wissen-

schaften vertraut, in huldvollster Weise alle wissenschaftlichen Bestrebungen fördere, so dass sie unter dessen Regierung nur immer mehr erblühen und gedeihen müssen.

Hr. Staatsminister Freih. von Beust, Exc., nahm hierauf das Wort zu einem Toaste auf den Jubilar. Er bemerkte, dass fast Alle, welche heute hier vereinigt, schon einmal an dieser Stelle zum Doctor-Jubiläum versammelt waren, um dem Jubilar, dem auch die heutige Feier gelte, den Tribut des Dankes, der Anerkennung, der Verehrung darzubringen. „Ist es schon", bemerkte der Redner, „eine seltene und erhebende Freude, einen ausgezeichneten, um die Menschheit hochverdienten Mann ein halbes Jahrhundert rastloser und anstrengender Thätigkeit abschliessen zu sehen, so ist es ein noch grösserer Segen, wenn ein solcher Mann den Geist, die Kraft und den Willen bethätigt, auch auf dieser Lebensstufe rüstig fort zu wirken und sogar neuen Pflichten mit Eifer und Erfolg obzuliegen. Das sei es, was unserm Carus zu vollbringen vorbehalten war und was bei der heutigen Nachfeier mit Bewunderung erfülle. Seine Erscheinung erinnere an jene grosse Gestalt, die aus dem vorigen Jahrhundert in das jetzige in so seltener Vollendung herüber ragte und deren tiefere Erkenntniss und Verherrlichung für den Jubilar selbst von jeher ein Lieblingsgegenstand gewesen. Gleich jenem urdeutschen Geiste habe er zu zeigen verstanden, wie ein Schaffen ohne Erschlaffen, wie Schöpfung ohne Erschöpfung möglich ist. Möchte sein Beispiel aufmunternd und belebend wirken in unsern Tagen, wo so oft die besten Kräfte an der ersten Ungunst des Lebens ermüden oder doch in der Gunst der Verhältnisse erlahmen. — Möchten recht Viele an ihm lernen, die Tiefe wissenschaftlicher Forschung mit dem ungetrübten Einblick in das Leben zu verbinden! Möge aber, das sei gewiss Aller heissester Wunsch, er selbst noch viele Jahre lang fortfahren, uns ein glänzender Stern und ein leuchtendes Vorbild zu sein."

Se. Exc. der wirkl. Geh. Rath Dr. von Langenn bemerkte dann ferner: „Das Streben des Jubilars sei nicht nur dem Reiche der Philosophie, Physiologie, Psychologie etc., sondern nicht minder auch dem Reiche der Kunst gewidmet, und sprach den Wunsch aus, den gewiss Alle mit ihm theilen würden, derselbe möge noch viele Jahre die Erinnerung an diesen Tag feiern." Er schloss mit den Worten: „Pro salute Cari nobis omnibus carissimi!"

Ausserdem gab Hr. Hofrath Dr. Pabst den Gefühlen seiner persönlichen Hochachtung, Dankbarkeit und Liebe für den geschätzten Jubilar in sehr treffenden Worten Ausdruck und fügte einen kurzen Ueberblick der Geschichte und des Wirkens der Kaiserl. Leop.-Carol. deutschen Akademie hinzu, indem er auf das hohe Amt aufmerksam machte, welches der Präsident derselben bekleide, indem er dazu berufen sei, einem Vereine vorzustehen, dessen unablässiges Forschen, Wirken, Kämpfen und Siegen an keinen bestimmten Ort, an keinen Welttheil, auch nicht an die Bedingungen eines besondern Staatenlebens gebunden, seit länger als 200 Jahren gleichsam eine ecclesia

invisibilis und zugleich eine militans und triumphans der Menschheit für höhere geistige Zwecke darstelle. „Wie es unserm Carus“, so schliesst der Redner seinen Ueberblick, „bereits seit der kurzen Zeit seines Wirkens als Präsident der Akademie gelungen sei, sich den Dank ihrer Mitglieder beider Hemisphären zu verdienen, so möge sie unter ihm auch ferner noch lange Jahre blühen!“

Der Hr. Jubilar bemerkte auf alles Dies in Bezug auf den Entwickelungsgang seiner geistigen Bildung, dass, wenn derselbe irgendwo nachhaltige Früchte getragen habe, er dies besonders als dadurch bedingt ansehen möchte, dass es von ihm stets angestrebt worden sei, selbst in den ernstesten Aufgaben des Lebens und der Wissenschaft, den rein menschlichen Standpunkt fest und treu einzuhalten. Er sprach hierauf seinen tiefgefühltesten Dank aus, zunächst Sr. Maj. dem Könige, der ihn so hoch geehrt habe, dann den Herren Staatsministern und Allen, welche sich hier versammelt haben, um ihm diesen Tag zu einem höchst glücklichen zu machen; insbesondere aber der guten Stadt Dresden, die vor einem halben Jahrhundert den jungen, mittellosen Professor freundlich aufgenommen und bis in die späte Zeit ihm Beweise ihrer Achtung und ihres Vertrauens gegeben habe. Er bringe somit ein feierliches Hoch „auf das Gedeihen, den Wohlstand, die Verschönerung und das stete Wachsen Dresdens!“

Herr Dr. Drechsler bemerkte, wie erfreulich es sei, dass eine Anzahl von Damen nicht gezagt habe, ebenfalls die alte Gesellschaft, wie Herr Hofrath Dr. Pabst sie geschildert, durch ihre Gegenwart zu verschönern. Er führte dabei manche Beispiele an, dass Damen die Wissenschaft nicht nur zu schätzen wussten, sondern sich selbst eifrig mit derselben und namentlich auch mit der Astronomie beschäftigten. So seien es vorzüglich Damen, welche die schönen Farben der Sterne trefflich zu erfassen vermögen. Dies lasse sich aber leicht erklären, denn was wir aus uns selbst in die Welt hineintragen, das erblicken wir auch am ersten in ihr! —

Hierauf überreichte der App.-Gerichts-Vicepräsident Dr. Stieber aus Bautzen, Mitglied der Leop.-Carol. Akademie, dem Jubilar das erste gedruckte Exemplar einer kleinen, Ihm gewidmeten Schrift: „Die wahre Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen“, mit einer lateinischen Anrede, in welcher er hervorhob, dass der Jubilar vor mehr als einem Vierteljahrhundert in seinem „System der Physiologie“ (1838) die Lehre aufgestellt habe, dass die Planeten sich nicht in geschlossenen Ellipsen, sondern in elliptischen Spiralbahnen um die Sonne und mit ihr im Raume fortbewegen, dass Derselbe dies in den „Briefen über das Erdleben“ (1841) und in dem Werke „Natur und Idee“ (1861) schärfer bestimmt, gleichwohl jedoch diese offenbar richtigste Ansicht bisher nur wenig beachtet geblieben sei, wesshalb er es denn unternommen habe, dieselbe in dieser Schrift wieder in Erinnerung zu bringen und durch Figuren zu erläutern. Er fuhr fort: „Accipe igitur, Vir Illustris, hunc qualemcunque libellum, nunc typis expressum, ut sit Tuae doctrinae ex sagacitatis monumentum meaeque erga Te pietatis et reverentiae documentum. Deum

autem Opt. Max. enixe precamur, velit Carum Nostrum per multos annos salvum incolumemque servare, ne careat Cari cara familia carissimo patre, luce cariori, neque altera illa pertotum orbem dispersa familia sodalium Academiae Leopoldino-Carolinae careat tam caro capite, Caro Praeside suo, denique ne careat cara Cari patria tanto decore et ornamento! Vos autem, amici, acclamate: Vivat Carus Noster, vigeat, floreat!“

Herr Advocat Judeich sprach: „Das organische Leben arbeite in Beziehung und Rückbeziehung der einzelnen Theile zum Ganzen. Wie Herr Hofrath Dr. Pabst schon bemerkt, sei die Wirksamkeit der Akademie eine allgemeine, der ganzen Welt geltende. In einer grossen, weltbedeutenden Stadt jenseits der nördlichen Meeresgrenze des deutschen Vaterlandes haben vor Kurzem wichtige Verhandlungen stattgefunden, und zum ersten Male seit langer Zeit habe sich dort ein Vertreter des grossen deutschen Vaterlandes befunden. Alle wüssten, dass ein deutscher Mann dort gewesen. Wenn auch die Eichen im Garten der deutschen Politik nicht so langsam wachsen, wie die orientalischen Palmen, brauchten sie doch Zeit, zu wachsen; dass jetzt hiezu das Samenkorn dort gelegt sei, wüssten Alle! Es sei wohl nicht ohne Grund geschehen, dass der Mann, den er zuletzt im Auge gehabt, sich heute an dieser Stätte befinde. Das heutige Fest sei nicht blos ein sächsisches Fest, es sei von deutscher Bedeutung, repräsentire die deutsche Wissenschaft vor der ganzen Welt. Dem Träger der Ehre des deutschen Namens in jener grossen Stadt und dem Förderer der Kunst und Wissenschaft, Herrn Staatsminister von Beust ein Lebehoch!“

Herr Staatsminister Freih. von Beust erwiederte, der zuletzt ausgebrachte Toast und die wohlwollende Aufnahme, die ihm von allen Seiten zu Theil geworden, habe ihn auf's Tiefste gerührt; sie seien ihm eine Genugthuung für die wechselnden Erfahrungen, die er in letzter Zeit gemacht habe. Besonders erfreulich aber sei es ihm, dass diese Ansprache von einem Manne ausgehe, der dem Rechte diene. Auch er habe auf dem Schauplatz, wo der Redner ihn aufgesucht, keinen anderen Leitstern gehabt, als das Recht, darum bringe er dem Rechte, dem endlich doch der Sieg werden wird, „dem deutschen Rechte“ ein Hoch!

Herr Geh. Rath Dr. Nöggerath bemerkte, die Akademie sei dem Jubilar zu grossem Danke verpflichtet, denn derselbe habe in einem so kurzen Zeitraume, seitdem er das Amt ihres Präsidenten übernommen, mit einer Fülle von Segen für sie gewirkt, ja fast Unglaubliches gethan; er wünsche daher, dass der Jubilar auch der Akademie noch lange erhalten bleiben möge!

Herr Professor Hübner brachte ein Hoch auf die Kunst, welche in unserem theuern, so weise regierten wohlverwalteten Staate von jeher gepflegt worden, und Herr Dr. Drechsler auf das Gedeihen der beabsichtigten Carus-Stiftung.

So begann denn dieses schöne Fest in eben so würdiger Weise, als es sich endete, gewiss ist es aber, dass Allen, welche daran Theil nahmen, eine stete Erinnerung daran in treuem Herzen verbleiben wird.

Müller.

Beiträge zu dem Fonds der Akademie.

Ausser den schon früher angezeigten und regelmässig eingezahlten allerhöchsten Ortes bewilligten jährlichen und ausserordentlichen Beiträgen von Preussen, Oesterreich, Sachsen und Hannover haben Se. Majestät der König von Würtemberg nach allergnädigster Annahme des 31. Bandes der Verhandlungen der Kaiserl. Leopold.-Carolin. deutschen Akademie abermals unsrer Akademie huldreichst zu gedenken beschlossen und laut Rescript vom 15. Decbr. 1864 die Summe von 220 fl. zu dem Fonds der Akademie auszahlen zu lassen.

Gleicherweise haben Se. Hoheit der Herzog von Sachsen-Altenburg Sich den thätigen Hohen Gönnern und Förderern unserer Akademie angeschlossen und nach gnädigster Annahme des 31. Bandes der Verhandlungen unserer Akademie laut Rescript vom 17. Decbr. 1864 die Summe von 100 Thlrn. zu dem Fonds der Akademie anweisen und auszahlen lassen.

Weitere Beiträge zu dem Fonds der Akademie.

Herr Stadtrath Dr. Gustav Struve in Dresden hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als Nummus aureus 30 Thlr. eingesendet.

Herr Dr. J. B. Ullersperger in München hat ebenfalls nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als Nummus aureus 5 Thlr. 10 Ngr. eingesendet.

Ebenso hat Herr Hofrath und Leibarzt Dr. Carus in Dresden nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als Nummus aureus 11 Thlr. eingesendet.

Ebenso Herr Dr. de Vry aus Batavia 5 Thlr.

Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 2. November 1864
(dem Jubiläumstage des Präsidenten).

2019. Herr Dr. Pedro Francisco Da Costa Alvarenga, Leibarzt Sr. Maj. des Königs von Portugal, Professor der Medicin, Chefarzt des Hospitals Desterro und Redacteur der „Gazeta medica“ zu Lissabon, cogn. P. Frank III.

2020. Herr Dr. Michael Bach, Lehrer an der höhern Stadtschule zu Boppard, cogn. Roessel III.

2021. Herr Dr. Carl Bergmann, Professor und Director des anatomischen Theaters zu Rostock, cogn. Vesalius.

2022. Herr Dr. W. Boeck, Professor der medicinischen Fakultät an der Universität zu Christiania, cogn. Rosenbaum.

2023. Herr Johann Joseph Bonnet, Vice-Präsident der Linné'schen Gesellschaft und Director des botanischen britischen Museums zu London, cogn. Rumphius.

2024. Herr Dr. Ernst Brand, praktischer Arzt zu Stettin, cogn. Sydenham VI.

2025. Herr Dr. Theodor von Dusch, Professor der Medicin an der Universität zu Heidelberg, cogn. Chiron-Soter.

2026. Herr Dr. Georg Engelmann, Vice-Präsident der Akademie der Wissenschaften zu St. Louis, cogn. Delius.

2027. Herr Dr. Johann Edward Gray, Director der zoologischen Sammlungen des britischen Museums zu London, cogn. Bonpland II.

2028. Herr Dr. Cl. M. Guyon, früher Ober-Arzt bei dem französischen Heer in Afrika, jetzt zu Paris, cogn. Celsus-Africanus.

2029. Herr Dr. Julius Haast, Regierungs-Geologe in Neu-Seeland, Präsident der philosophischen Gesellschaft zu Canterbury, cogn. de Buch IV.

2030. Herr Johann Hanstein, Custos des Königl. botanischen Museums zu Berlin, cogn. Moldenhawer II.

2031. Herr Dr. Peter Harting, Professor an der Universität zu Utrecht, cogn. Dioscorides.

2032. Herr Dr. Ferdinand Gottfried Theobald Maximilian von Herder, Conservator des Kaiserl. botan. Gartens zu St. Petersburg, cogn. Georg Forster.

2033. Herr Dr. Hermann Freiherr von Leonhardi, Professor der theoretischen und praktischen Philosophie an der Universität zu Prag, cogn. Pythagoras III.

2034. Herr Clements R. Markham, Honorar-Secretair der geographischen Gesellschaft zu London, cogn. Chinchon.

2035. Herr Dr. Ernst Ferdinand Nolte, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität zu Kiel, cogn. Weber II.

2036. Herr Dr. Franz Rienecker, Königl. Bayr. Hofrath, Professor und Director der Polyclinik an der Universität zu Würzburg, cogn. Sydenham V.

2037. Herr Dr. Herrich Schäffer, Director der Königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg, cogn. Latreille II.

2038. Herr Dr. Franz Schaub, Director des hydrographischen Instituts zu Triest, cogn. Zach III.

2039. Herr Dr. Ludwig Seidel, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität zu München, cogn. Lambert.

2040. Herr Anton Spring, Professor der Medicin an der Universität zu Lüttich, cogn. Heraclides.

2041. Herr Dr. Gustav Adolph Struve, Besitzer einer Königl. concessionirten Bereitungsanstalt für künstliche Mineralwässer und Stadtrath zu Dresden, cogn. de Schreber II.

2042. Herr Dr. de Vry, Director der China-Anpflanzungen auf Java zu Batavia, cogn. Berzelius II.

Am 26. Januar 1865:

2043. Herr Dr. Albert von Langenn, Excell., Königl. Sächs. wirkl. Geheime Rath und Ober-Appellat.-Gerichts-Präsident zu Dresden, cogn. Christ. Thomasius.

Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 17. Juni 1864: Dr. Friedrich Anton Rudolph Kolenati, ord. Professor der Mineralogie und Geologie, der speciellen Zoologie und Botanik und der allgemeinen Naturgeschichte, sowie Director des Naturaliencabinets an dem K. K. Polytechnikum zu Brünn. Aufgenommen am 15. October 1849, cogn. Puschkin.

Am 20. November 1864: Dr. Friedrich Georg Wilhelm von Struve, Excell., Kaiserl. russ. wirkl. Geh. Rath und Director der Kaiserl. Sternwarte zu Pulkowa bei St. Petersburg. Aufgenommen am 15. October 1858, cogn. Bossel.

Am 29. November 1864: Dr. Franz Gotthardt Johann von Schaffgotsch, Reichsgraf, Physiker u. Chemiker zu Berlin. Aufgenommen am 20. Januar 1858, cogn. Savart.

Am 8. Januar 1865: Dr. Johann Wilhelm Sturm, Naturhistoriker und Magister der freien Künste zu Gottysbourgh in Pennsylvanien, Iconograph u. Mitherausgeber der „Deutschen Fauna und Flora“ zu Nürnberg. Aufgenommen am 6. Januar 1851, cogn. Sturm II.

Im Januar 1865: Dr. Johann Baptist von Fronque, Herzogl. Nassauischer Regierungs- und Ober-Medicinalrath etc., Redacteur der „Medicinischen Jahrbücher für das Herzogthum Nassau“. Aufgenommen am 15. October 1841, cogn. Kreyssig.

Notiz.

Unter den mannichfaltigen neuen literarischen Unternehmungen, von denen oft so viele als unfruchtbar und unnütz bezeichnet werden müssen, haben wir eine mit besondrer Freude begrüsst, weil sie wirklich als zeitgemäss und erfolgreich angesehen werden konnte, und dies ist das **„Anthropological Review and Journal of the Anthropological Society of London“**, von welchem nun bereits 4 Nrn. uns vorliegen. England, das mit seinen Colonien die ganze Erde umfasst, ist vorzüglich geeignet, Wichtiges für Anthropologie zu leisten, und hat daher der Unterzeichnete, als man ihm gleich anfänglich das Diplom der Mitgliedschaft zusendete, die Gelegenheit ergriffen, den dort vereinigten

Forschern eine Frage vorzulegen, deren freilich nicht ganz ausreichende Beantwortung auch späterhin erfolgt ist*).

Die bisher erschienenen Nrn. enthalten bereits eine Menge interessanter Mittheilungen, so dass Niemand, der sich besonders mit dem Studium der Menschheit beschäftigt, die genaue Durchsicht dieser Hefte unterlassen darf. — In der später erschienenen Nr. vom 1. Febr. 1864 möchten besonders folgende Aufsätze einer ausführlichen Beachtung zu empfehlen sein: Brunner-Bey über das menschliche Haar als Racen-Charakter, nach mikroskopischer Untersuchung; ferner der Aufsatz, überschrieben: „Italian Anthropology", welcher vorzüglich über einen merkwürdigen neuerlich erst ausgebeuteten Todtenacker der alten Stadt Tharros auf Sardien, phönicischen Ursprungs, interessante Notizen enthält; ebenso endlich die Discussionen über das ebenfalls in die Bibliothek der Akademie aufgenommene kleine Werk von Hunt, „on the Negro's Place in Nature" — und manche einzelne kleinere Notizen, z. B. über in Nord-Amerika in der Erde gefundene Pfeilspitzen, aus Quarz geschlagen, welche ganz denen gleichen, welche in manchen Gegenden Europa's ausgegraben werden und darauf deuten, dass die erste Bevölkerung Europa's im Stein-Zeitalter mit der Nord-Amerika's durch die Rothhäute und ähnliche, im Culturzustande viel Verwandtes zeigte — und dergl. mehr.

Carus.

Die Hebung der Ostküste von Java.

(Mit Kartenskizze.)

Von Emil Stohr.

In seinem grossen Werke über Java (Java, seine Gestalt, Pflanzendecke und innerer Bau) hat Junghuhn darauf hingewiesen, dass es wahrscheinlich sei, die Süd-West-Ecke der Insel habe sich relativ neuerer Zeit gehoben, indem dort Korallenbänke 20—30' über dem heutigen Meeresniveau vorkämen. Im Jahre 1858 habe ich mich mehre Monate auf dem wunderbaren Java aufgehalten, namentlich im Osten, dort die Vulkane studirend und besteigend, so auch den im äussersten Osten der Insel unweit des Meeres gelegenen 9725' hohen Idjén. Wenige Stunden von diesem Vulkan bei *Batu dodol* (das auf der Kartenskizze bemerkt ist) befindet sich, am Fusse vom Meere

---

*) Die Frage betraf den in der neuen Ausgabe meines Atlas der Cranioscopie bereits bei Abbildung eines Grönländer-Schädels hervorgehobenen Umstand einer deutlich sichtbar gebliebenen Naht zwischen os intermaxillare und den oss. maxillaribus sup.; denn da diese Trennung auch bei einem zweiten, später erhaltenen Grönländer-Schädel sich fand, so fragte es sich, ob vielleicht eine solche offenbar niedere Bildung dem ganzen Volksstamme angehöre? — Ich erwartete, dass man dort wenigstens 10—20 ächte Grönländer Schädel zur Disposition haben und genaue Untersuchungen über deren Gaumendach mittheilen werde. Letzteres ist indess nicht geschehen (doch wohl wegen Mangel ausreichenden Materials) und es wird nur angegeben, dass jenes Verhalten wohl auch anderwärts zuweilen vorkäme und auch nicht allen Grönländern eigen scheine.

bespült, eine aus basaltischer Lava bestehende Klippe, über welche die Landstrasse führt. Küstewärts ins Land hinein ist das Gebilde von jungem vulkanischem Gestein überdeckt und nur am Meere vollständig blosgelegt. Es ist dies ein vom Idjén herkommender Lavastrom, einer der ältesten, untersten, die ihm früher entflossen sind und sein ursprüngliches Berggerüste mit aufbauen halfen; heut zu Tage wirft der Idjén nur noch Sand und Asche aus und bei grossen Eruptionen, wie die von 1817, entsendet er verheerende Schlammströme, durch den ausbrechenden Kratersee und die tropischen Regen veranlasst; wirkliche Lavaströme sind ihm aber in historischer Zeit nicht mehr entflossen. Bei *Batu dodol* bricht nun der erwähnte Lavastrom plötzlich ab, prallig steil in's Meer hinabfallend, eine 40—50' hohe Wand bildend, und sieht es gerade aus, als sei einst der Strom in's Meer selbst geflossen, sei dort erkältet und verhärtet und habe, sich aufstauend, diese Wand aufgebaut. Unten am Meere ist von den Basaltfelsen umgeben ein von der Brandung geschütztes ruhiges Becken, ein wunderlieblicher, stiller Badeplatz, den die überhängenden Gebüsche zu einem reizenden Orte machen. Merkwürdigerweise befindet sich auch dort, aus den Spalten des geklüfteten Basalts hervordringend, eine Quelle süssen, kühlen Wassers. Dem für jede Naturmerkwürdigkeit so empfänglichen Javanen ist dies lauschige Plätzchen mit seiner Quelle eine heilige Stätte geworden, an der er Opfer darbringt; als ich den Ort besuchte, lagen dort geopferte Blumen und Früchte und selbst einige Kupfermünzen. Wer an dem heiligen Platze etwas zerstören oder verunreinigen würde, dem würde gewiss *Setang* (der Teufel) sofort dafür strafen, und gilt der Platz für so heilig, dass man weithin von seinem wunderthätigen Wasser holt.

Doch kehren wir zur Betrachtung der Klippe zurück. Es besteht diese aus einer compakten, dichten, kohlschwarzen Basaltmasse mit seltenem Olivin, flachmuschlich von Bruche; gegen oben geht sie in mehr oder weniger poröses Gestein über. Eine deutlich ausgesprochen concentrisch schalige Textur ist vorhanden, und ist die ganze Wand fächerförmig radial zerklüftet. Durch die concentrisch strahlige Textur und die radiale Zerklüftung, wird die ganze Masse in fast cubische Stücke zerklüftet, die an mehrern Orten kaum einige Cubikzoll gross sind, wo dann das ganze Gestein aus solchen scharfkantigen, cubischen Basaltstücken zusammengesetzt scheint. Hier muss ich einen Irrthum Junghuhns berichtigen: derselbe kennt ebenfalls die Basaltklippe, hat aber die Umgebung nicht weiter untersucht, so dass ihm auch der später zu erwähnende Kalk nicht bekannt ist. Junghuhn nennt nur in seinem Werke den Ort *Batu tutul*, d. h. getüpfelter oder gefleckter Stein, obgleich die Farbe des Gesteins eine ganz gleichförmige schwarze ist. Der eigentliche Name ist *Batu dodol*, batu = Stein, dodol = eine süsse, tiefschwarze Gallerte, die, würfelförmig zerschnitten, auf den Märkten als Zuckerzeug verkauft wird und an diese Gallertwürfel hat der zerklüftete Basalt den Javaner erinnert; wenigstens wurde mir an Ort und Stelle das Wort *dodol* so gedeutet.

So weit das Meer mit seinem Wellenschlag das zerklüftete Gestein bespült, hat sich in den Rissen und Spalten Kalk abgesetzt. Dasselbe ist aber auch an andern Punkten der Fall, dort, wo der Fels an 40—50′ hoch ist und wohin das Meer selbst bei dem stärksten Sturme nicht mehr hingelangen kann, und nicht selten findet man dort eine wahre Breccie, in den scharfkantige Basaltstücke mit Kalk gekittet sind, wie dann auch der dort ins Meer fallende Bach solche Stücke ebenfalls von noch weiter her, herabbringt. Nicht allein in den Rissen und Spalten hat sich hie und da Kalk abgesetzt, sondern eine 20—30′ mächtige Kalkablagerung ist ebenfalls vorhanden, theilweise sich an den Lavastrom anlehnend, theilweise ihn überlagernd. Es ist das Kalkvorkommen so ausgedehnt, dass bedeutende Kalkbrüche darin angelegt sind und in einem Kalkofen Kalk für bauliche Zwecke dort gebrannt wird. Der Kalk ist ein mürber, gelblichweisser Kalk mit vielen Madreporen und Astraeon und selten Spuren von unbestimmbaren Conchylien; er ist voller Höhlen, die zahllosen Fledermäusen als Aufenthalt dienen. Es kann keinem Zweifel unterworfen sein, dass wir es hier mit einem alten Korallenriffe zu thun haben, und scheinen, soweit nach den mitgebrachten Belegstücken untersucht werden konnte, die Korallen von denen heute im dortigen Meere lebenden nicht verschieden zu sein. Das Kalkriff selbst ist nirgends vom Basalt oder sonstigem vulkanischem Gestein durchbrochen oder überlagert, vielmehr liegt es überall ungestört auf dem Lavastrome auf, eine compakte Masse bildend, und selbst junges Vulkangestein als der Lavastrom sind hie und da vom Kalk zu einer Breccie oder einem Conglomerat verkittet. Darüber kann kein Zweifel sein, der Kalk ist das jüngere, der Lavastrom das ältere Gebilde und auf den früher in's Meer geflossenen Lavastrom hat sich später das Korallenriff abgesetzt und ist mit ihm circa 50′ hoch gehoben worden. Es ist also hier an der Ostküste von Java eine Hebung in relativ neuerer Zeit unzweifelhaft vorhanden, ein Fall, der bis jetzt noch nicht bekannt war.

Wie bereits bemerkt, hat Junghuhn Aehnliches von der Süd-West-Ecke Java's berichtet; da eine Hebung der Nord-Ost-Ecke ebenfalls nachzuweisen ist, so liegt der Gedanke nahe, ganz Java habe solche Hebung erlitten, was bei einem so vulkanreichen Lande nicht befremden kann. Dafür sprechen auch andere Verhältnisse. Die Meerenge zwischen Java und Madura versandet täglich mehr und wird in wenig Jahrzehnten für grosse Schiffe ganz unpassirbar werden; das Fort Erbprinz, einst von den Holländern mitten in der Meerenge angelegt, ist heute schon so von Untiefen umgeben, dass Schiffe nicht mehr dort anlegen können. Surabaya, die grosse Hauptstadt des Ostens von Java liegt unweit des Meeres am Ausflusse des Kali Mas (des goldenen Flusses). Der Kali Mas ist ein Zweig des Kali Brantès, wie auf dem Kärtchen ersichtlich; zwischen beiden Stromarmen hat sich das fruchtbare Delta des Kali Mas gebildet, von seiner Fruchtbarkeit so genannt, die goldene Au. Es ist dies Delta über 12 deutsche Quadratmeilen gross und ein Gebilde der neuesten Zeit,

denn die Stadt Modjopahit, die Hauptstadt des früher gleichnamigen grossen Kaiserreichs, heute mit ihren Ruinen gut 8 Stunden vom Meere gelegen, nach Zollingers Messungen 93' über dem Meeresspiegel, lag nach Javanischen Chroniken noch im 13. Jahrhundert am Ufer des Meeres, indem im Jahre 1250 Flotten davon ausliefen, die Singapur erobern sollten.

Die thätigen Vulkane liefern allerdings so ungeheure Massen von Sand, Asche und Schlamm, dass die Producte der Ausbrüche, welche von den Bächen und Strömen in die Ebene herabgebracht werden, ein nicht unbedeutendes Material zur Deltabildung liefern; schätzt man ja die Masse des gefallenen Materials (Sand und Asche) bei dem letzten grossen Ausbruche des Klut, März 1864, auf mehre Tausend Millionen Kubikfuss! Allein dies Moment scheint mir nicht auszureichen zu einer so ausgedehnten Deltabildung in der verhältnissmässig so kurzen Zeit von 600 Jahren, um so weniger, als die vom Kali Brantès und seinen Nebenflüssen bespülten Vulkane, mit der einzigen Ausnahme des Klut, längst ganz erloschen sind, wie Welis, Kawi, Brubu, Penangunyan, oder doch, wie der Ardjuno, ebenfalls zu den erloschenen zu zählen sind, da auch dieser in historischer Zeit keinen Ausbruch hatte, wenn auch noch Solfataren auf seinem Gipfel sich befinden. Die beiden andern zunächst liegenden thätigen Vulkane Tengger und Sméru können bei der Deltabildung kaum in Betracht kommen, da sie nur von der Ostseite von den obersten Zuflüssen des Kali Brantès berührt sind. — Auch die Lage von Modjo pahit, 93' über dem Meere, mag nicht ganz unberücksichtigt bleiben, indem bei den niedern Küsten diese Stadt früher, als sie noch am Meere lag, wohl schwerlich 93' über dessen Niveau sich erhob. Es ist desshalb wohl wahrscheinlicher, dass die Deltabildung und die zunehmende Versandung der Madurastrasse zwei Factoren zugeschrieben werden müssen: einmal dem durch die Flüsse und Bäche von den Bergen herabgebrachten Material, und dann zugleich einer noch heute fortdauernden Hebung des Landes.

Schliesslich noch die Bemerkung bezüglich der Gesteine der Vulkane Ost-Java's, dass die meisten älteren Gebilde, die eigentlichen Lagen, der frühen Zeit der Reihe der basaltischen Lagen angehören, oder höchstens zu den Trachydobecten zu rechnen sind. Normal trachytisches Gestein ist mit einer einzigen Ausnahme am Ardjuno von mir nirgends beobachtet worden, und auch dies Vorkommen bedarf noch näherer Untersuchung. An allen andern Gesteinen konnte ich nur triclonischen Feldspath beobachten und einen Sanidin. Es ist dies den Angaben Junghuhn's entgegen, der trachytisches Gestein als das vorherrschende ansieht. Diese von mir an dem Gesteine der Vulkane Ost-Java's gemachten Beobachtungen werden durch Prölss auch für Mittel-Java bestätigt, indem nach seinen neuerdings in Leonhard's Jahrbuch (1864, Heft IV) mitgetheilten Analysen auch die dortigen Laven als der basaltischen Reihe angehörig oder als trachydobectische Laven sich ausweisen, nicht aber als trachy-

tische. Ueber diesen älteren Laven liegen dann die jungen Vulkangebilde: Sand, Asche, Lupilli und Schlamm, denn kein Vulkan Ost-Java's, ja der ganzen Insel entsendet heute mehr geflossene Lava, sondern nur diese Gebilde oder lose Steine.

Fortsetzung der Anzeige der bei der Leopold.-Carolin. Akademie eingegangenen Schriften.

Vermont, The State Legislature.

Report on the Geology of Vermont: descriptive, theoretical, economical, and scenographical; by Edward Hitchcock, Edward Hitchcock jr., Albert D. Hager, Charles H. Hitchcock. In 2 volumes. Published under the authority of the State Legislature, by Albert D. Hager. Vol. I. II. Claremont, N. H. 1861. 4°. (With maps and plates.)

Washington, Smithsonian Institution.

1) *Smithsonian Contributions* to Knowledge. Vol. XI. XII. City of Washington 1859. 1860. 4°.
2) *Annual Report* of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1859, 1860. Washington 1860. 1861. 8°.
3) *Smithsonian miscellaneous collections.* Vol. I—V. Washington 1862. 8°.
4) *Smithsonian Museum Miscellanea.* Washington 1862. 8°.

Washington, Senate.

Results of meteorological observations, made under the direction of the United States Patent Office and the Smithsonian Institution, from the year 1854 to 1859, inclnsive, being a Report of the Commissioner of Patents made at the first session of the thirty-sixth Congress. Vol. I. Washington 1861. 4°.

Washington, Senate: War-Department.

1) *Report upon the Colorado River of the West,* explored in 1857 and 1858 by Lieutenant Joseph C. Ives, under the Direction of the office of explorations and surveys, A. A. Humphreys. By order of the Secretary of war. Washington 1861. 4°. (With plates and maps.)
2) *Report* upon the physics and hydraulics of the Mississippi River; upon the protection of the alluvial region against overflow; and upon the deepening nf the mouths: based upon surveys and investigations made under the acts of Congress directing the topographical and hydrographical survey of the Delta of the Mississippi River, with such investigations as might lead to determine the most practicable plan for securing it from inundation, and the best mode of deepening the channels and the mouths of the river. Submitted to the Bureau of Topographical Engeneers. War Department, 1861. Prepared by Captain A. A. Humphreys and Lieut. H. L. Abbot. Philadelphia 1861. 4°. (With maps.)

Wisconsin, The State of Wisconsin.

Report on the Geological survey of the State of Wisconsin. Vol. I. James Hall, on general Geology and Palaeontology, and J. D. Whitney, on the Upper Mississippi lead region. Printed by authority of the Legislature of Wisconsin. January 1862. 4°. (With plates and maps.)

„Archiv für gerichtliche Medicin und allgemeine Hygienie."

Unter diesem Titel erscheint vom Jahre 1865 an zum ersten Male eine Zeitschrift für Staatsarzneikunde in der Russischen Hauptstadt, und zwar unter unmittelbarer Leitung des medicinischen Departements des Kaiserlichen Ministerium des

Innern, dessen Director jetzt Dr. Eugen v. Pelikan ist. Dieses in vier Vierteljahrsheften à 15—20 Bogen ausgegebene Journal wird folgende fünf Rubriken enthalten:

1) Einen officiellen Theil, in welchem alle Verordnungen, soweit sie die gerichtliche Medicin und medicinische Polizei berühren, sowie alle Allerhöchsten und ministeriellen Erlasse bezüglich des Civilmedicinalwesens veröffentlicht und bei einschlägigen Personalveränderungen zur Kenntniss des Publikums gebracht werden.

Die 2. Rubrik betrifft die gerichtliche Medicin und soll einmal Originalabhandlungen von russischen und auch nichtrussischen Aerzten bringen, dann aber auch die Einrichtungen und die Organisation des allgemeinen Theils der Medicina legalis besprechen, wobei die Untersuchungen an Lebenden und Todten, die gerichtliche Psychiatrie, die Toxicologie, die gerichtliche Chemie und Mikroskopie eine besondere Berücksichtigung finden, was auch von der gerichtsärztlichen Praxis im weiteren und engeren Sinne gilt.

Die 3. Rubrik, „Allgemeine Hygienie", wird Originalabhandlungen und auch Uebersetzungen solcher Artikel bringen, welche sich auf Hygienie, medicinische und veterinaire Polizei, Climatologie, medicinische Statistik und Topographie beziehen; ausserdem Mittheilungen aus den Verhandlungen der Sanitätsvereine und anderen gelehrten Gesellschaften, insoweit diese auf die öffentliche Hygienie Bezug haben.

Die 4. Rubrik ist für Kritik und Bibliographie und wird auf alle in- und ausländischen Erzeugnisse, die in eine der erwähnten Rubriken einschlagen, Bezug nehmen.

In der 5. Rubrik werden kürzere, die Staatsarzneikunde betreffende Mittheilungen aufgenommen, abgegebene mangelhafte Gutachten einer strengen, wissenschaftlichen Controle unterlegt und neue Entdeckungen und Vervollkommnungen mitgetheilt werden. —

Allen im Bereiche des Kaiserl. Ministerium des Innern fungirenden Aerzten (Stadt-, Bezirks- und Polizeiärzten) wird dieses Journal gratis zugeschickt. Anderen wird sie gegen 4 Slb.-Rubel jährlich verabfolgt.

Bestellungen sind direct beim Comptoir der Redaction der „Nordischen Post" im Locale des Ministeriums des Innern zu machen, Abhandlungen und Aufsätze an das medicinische Departement des Kaiserl. Ministeriums des Innern zu senden, von welchem nach erfolgtem Abdrucke die Honorarzahlung auch geschieht.

Eine solche Zeitschrift erscheint um so zeitgemässer, als die grossen Reformen in der Gerichtsorganisation des Kaiserreichs, die in dem laufenden Jahre in's Leben treten und ein öffentliches und mündliches Gerichtsverfahren in sich schliessen, auch eine Neugestaltung in dem Wesen und Wirken der Gerichts- und Polizeiärzte nothwendig bedingen, für deren wissenschaftliche und praktische Entwickelung ein solches, den Anforderungen der Zeit und der Wissenschaft entsprechendes Journal ein mächtiger Hebel sein wird.

Anzeigen.

C. W. Kreidel's Verlag in Wiesbaden.

Durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu beziehen:

Die Conchylien des Mainzer Tertiaer-Beckens.

Von

Prof. Dr. **Fridolin Sandberger.**

Hoch Quart. 60 Bogen Text mit 35 lith. Tafeln. Complet Preis 26 Thaler Pr. Crt.

Bei ***Carl Gerold's Sohn,*** Buchhändler der Kais. Akademie der Wissenschaften in **Wien,** ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die Farnkräuter der Jetztwelt,

zur Untersuchung und Bestimmung

der in den Formationen der Erdrinde eingeschlossenen Ueberreste von vorweltlichen Arten dieser Gattung.

Nach dem Flächen-Skelett bearbeitet

von

Constantin Ritter v. Ettingshausen,

Dr. der Medicin, Professor an der k. k. medic.-chirurg. Josefs-Academie, Ritter etc.

Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen und 180 Tafeln in Naturselbstdruck.
gr. 4°. geh. Preis 33 Thlr. 10 Ngr.

Der Hauptzweck dieses Werkes ist, die wissenschaftlichen Hilfsmittel zur Untersuchung und Bestimmung der Ueberreste von vorweltlichen, in den Schichten der Kohlenformation häufig fossil vorkommenden Farnarten zu liefern und so einem von Seiten der Paläontologen tief gefühlten Mangel abzuhelfen. Es enthält zu diesem Zwecke eine genaue Beschreibung des Skeletts der Flächen-Organe und *unübertreffliche Darstellungen desselben* durch den Naturselbstdruck. Dem beschreibenden Theile ist eine Synopsis der bestimmbaren fossilen Farnkräuter derart einverleibt, dass nach jeder Hauptabtheilung der jetzt lebenden Arten die zu derselben gehörigen vorweltlichen Arten angereiht sind. Die Verlagshandlung weiset statt jeder weitern Empfehlung anf die zahlreichrn Abbildungen hin, welche sicherlich zu den *gelungensten Leistungen der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien* gehören, und von denen Proben in jeder Buchhandlung einzusehen sind.

Ausgegeben den 1. Februar.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN, VOM PRÆSIDENTEN

DR. **C. G. CARUS.**

FÜNFTES HEFT.

DRESDEN,
E. BLOCHMANN & SOHN.
1865.

Zur Nachricht

für neu erwählte und zur Erinnerung für ältere Mitglieder der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

1) Die Akademie, von dem Wunsche beseelt, die in ihr vereinte wissenschaftliche Thätigkeit vieler Naturforscher Europas durch ihre jährlich erscheinenden Acta auf eine angemessene Weise an das Licht zu stellen, spart weder Mühe noch Kosten, um diesen Zweck zu allgemeiner Befriedigung zu erreichen.
2) Die Grösse und Ausdehnung ihrer Aufgabe aber fordert zugleich die möglichste Erweiterung des Absatzes dieser Schriften, dessen Ergebniss einen wichtigen Theil der Einnahme ausmacht.
3) Indem wir nun jedes bereits aufgenommene oder noch aufzunehmende Mitglied hierdurch ersuchen, diejenigen seiner Arbeiten auf dem Gebiete der Naturkunde, die ihm für eine Mittheilung durch die Schriften der Akademie geeignet scheinen, in lateinischer oder deutscher Sprache an dieselbe einzusenden und, wenn nicht Gegengründe vorgelegt werden, der möglichst beschleunigten Bekanntmachung derselben und der grössten Sorgfalt für die beizulegenden Abbildungen versichert zu sein, wogegen dem Mitgliede
   a) die Abtheilung des Bandes, in welcher seine Abhandlung erscheint, gratis übersendet, und
   b) auf Verlangen eine bestimmte Anzahl besonderer Abdrücke, die aber 25 nicht übersteigen darf, ebenfalls unentgeldlich beigefügt wird,

   so lebt die Akademie auch der zuversichtlichen Hoffnung, dass
4) jedes Mitgled, dessen Verhältnisse es gestatten, die Bände der akademischen Schriften, von der Zeit seiner Aufnahme an, durch jede beliebige Buchhandlung regelmässig beziehen werde, wobei der als Honorar erlangte Band jedesmal ausfällt.
5) Denjenigen, welche die bisher vom X. bis XXVI. Bande erschienenen 17 Bände in 46 Theilen, mit Einschluss der 12 Supplemente (ausgenommen der im Buchhandel vergriffenen Supplemente zum 15. u. 16. Bande), zu erhalten wünschen, wird die Akademie, wenn sie sich für die Fortsetzung verbindlich machen und unmittelbar an das Präsidium wenden, diese früheren Bände, soweit die geringe Auflage gestattet, um die Hälfte des Ladenpreises (196 Thlr. 10 Sgr. statt 392 Thlr. 20 Sgr. — die älteren Schriften der Akademie sind nicht mehr vorräthig) gegen Baarzahlung überlassen, für die später erschienenen Bände (XXVII, XXVIII, XXIX, XXX und XXXI) gilt der Ladenpreis mit 25 p. C. Rabatt, jedoch direct vom Bureau bezogen.
6) Grössere Abhandlungen von besonderer Wichtigkeit, welche der Akademie zukommen, werden nach Befinden als Supplementbände erscheinen und auch einzeln im Buchhandel zu haben sein; für die Herren Subscribenten aber gehören sie zu dem ganzen Werk und können nicht davon getrennt werden.
7) Was, nach Weise der Vorfahren, den eintretenden Mitgliedern empfohlen werden muss, besagen die den Diplomen in ihrer alten Form beizufügenden Anzeigen.

Dresden, April 1865.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. **C. G. Carus.**

Inhaltsverzeichniss des V. Heftes.

Nr. 1. u. 2.

Seite

Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie 1
Gestorbene Mitglieder der Akademie 2
Die Preisfrage der Cothenius'schen Stiftung betreffend 2
Vermehrung des Fonds der Akademie 3
de Vry, Ueber die Einführung der Chinakultur in Ostindien 5
Göppert, Beiträge zur Kreideflora und ihre gegenwärtige geognostische Bedeutung . . . 11
——— Ueber das Resonanzbodenholz der Urwälder des Böhmerwaldes 13
——— Die Permische Flora 14
——— Ueber die Flora der Permischen Formation 14
Die Preisfragen fremder Akademien betreffend 17
Eingegangene Bücher und Zeitschriften 18
Bücher-Anzeigen 26

Nr. 3. u. 4.

Neu ernannte Adjuncten der Akademie 29
Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie 30
Gestorbene Mitglieder der Akademie 30
Widerruf 30
Fünfzigjähriges Jubiläum als akademischer Lehrer, des Adjuncten unsrer Akademie, Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. Reichenbach 30
Fünfzigjähriges Jubiläum unseres Mitgliedes, Sr. Excell. des Kaiserl. russ. wirkl. Geh. Rathes Dr. v. Weisse in St. Petersburg 32
v. Heuglin, Beschreibung eines centralafrikanischen Leporinen (Lepus microtis Heugl.) . . 32
Schlömilch, Zur Berichtigung des Aufsatzes: „Die wahre Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen", von Dr. Stieber 37
R....., Die Kinderkrankheiten der Chinesen, von Dr. Pappenheim 42
Die Preisfragen fremder Akademien betreffend 43
Eingegangene Bücher und Zeitschriften 47
Anzeigen 50

Nr. 5. u. 6.

Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie 53
Gestorbene Mitglieder der Akademie 54
Vermehrung des Fonds der Akademie 55
Pappenheim, Einige Gegenbemerkungen gegen meinen Recensenten 55
Stieber, Entgegnung auf die „Berichtigung" des Hrn. Hofr. Prof. Dr. Schlömilch . . . 58
Die Preisfragen fremder Akademien betreffend 65
Eingegangene Bücher und Zeitschriften 70
Bücher-Anzeigen 72

Nr. 7. u. 8.

Seite

Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie 73
Gestorbene Mitglieder der Akademie 74
Vermehrung des Fonds der Akademie 75
Scheerer, Die endgültige Entscheidung in dem Streite über die chemische Constitution der Kieselsäure, nebst einigen sich daran knüpfenden Folgerungen 75
Schlömilch, Mein letztes Wort gegen Hrn. Vice-Präsident Dr. Stieber 81
Eingegangene Bücher und Zeitschriften 87
Bücher-Anzeigen 91

Nr. 9., 10., 11.

Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie 93
Gestorbene Mitglieder der Akademie 94
Vermehrung des Fonds der Akademie 94
Carus, Prof. Nicolai Wagner's in Kasan Entdeckung von Insektenlarven, die sich fortpflanzen 95
Ernst, Notiz über Erderschütterungen in Carácas, Decbr. 1865 (mit Karte) 98
Küchenmeister, Ovariotomie von Spencer Wells in England 101
——————— Splenotomie 102
Stieber, Auch mein letztes Wort gegen Hrn. Hofrath Schlömilch 103
Eingegangene Bücher und Zeitschriften 110
Einladung zu der 41. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte 113
Bücher-Anzeigen 114

Nr. 12. u. 13.

Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie 117
Gestorbene Mitglieder der Akademie 118
Vermehrung des Fonds der Akademie 118
Brehm, Ruiz Diaz de Isla. Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis 121
Stöhr, Nachträgliches über die Hebung der Ostküste von Java 129
W. R..., Dr. Clot-Bey, die Cholera in ihrem Laufe durch Quarantäne aufzuhalten . . 130
Die Preisfragen fremder Akademien betreffend 131
Eingegangene Bücher und Zeitschriften 133
Widerruf der Einladung zu der 41. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte 136

Nr. 14. u. 15.

Gestorbene Mitglieder der Akademie 137
Vermehrung des Fonds der Akademie 138
Carus, Ueber Begriff und Vorgang des Entstehens 139
Brehm, Ruiz Diaz de Isla. Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis (Schluss) 153
Merbach, Nachschrift über obigen Aufsatz 161
Milde, Isoëtes lacustris in Schlesien 164

Die LEOPOLDINA erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 1. 2. **Heft V.** April 1865.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:
1. Promotionen und Aufnahme neuer Mitglieder.
2. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
3. Die Preisfrage der Cothenius'schen Stiftung betr.
4. Vermehrung des Fonds der Akademie:
a) durch Regierungen.
b) durch Mitglieder.

II. Wissenschaftliches:
1. Ueber die Einführung der Chinakultur in Ost-Indien. Von Dr. J. E. de Vry.
2. Beiträge zur Kreideflora und ihre gegenwärtige geognostische Bedeutung. Von H. R. Göppert.
3. Ueber das Resonanzbodenholz der Urwälder des Böhmerwaldes. Von demselben.
4. Die Perm'sche Flora. Von demselben.
5. Ueber die Flora der Perm'schen Formation. Von demselben.
6. Notiz über Silliman. Von Carus.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.
IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften:
V. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

1. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 26. Februar 1865.

2044. Herr Dr. Christian Georg Theodor Ruete, Königl. Sächs. Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der Augenheil-Anstalt an der Universität zu Leipzig, cogn. J. G. Zinn II.

Am 2. April 1865.

2045. Herr Dr. Benno Friedrich Oswald Matthes, Privatgelehrter der Zoologie zu Dresden, cogn. Reimarus.

2046. Herr Ludwig Wilhelm Schaufuss, Privatgelehrter der Entomologie zu Dresden, cogn. Bonelli II.

---

2. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 16. Januar 1865: Dr. Maximilian Joseph v. Chelius, Excell., Geheime Rath, ord. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde und Director der chirurg. und Augenkranken-Klinik an der Universität zu Heidelberg. Aufgenommen am 15. August 1858, cogn. Hildanus II.

Im Februar 1865: Dr. Hermann Schacht, ordentl. Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität zu Bonn. Aufgenommen am 1. Mai 1854, cogn. Bonnet.

---

3. Die Preisfrage der Cothenius'schen Stiftung betreffend.

Die von der Akademie am 15. Mai 1863 gestellte Preisfrage: „**Ueber den Bau des Rückenmarks**“ (S. Leopoldina, Heft VI. Nr. 3.), wobei der Termin zur Einsendung der Concurrenzschriften auf den 1. April 1865,

mit einem ersten Preis von 300 Thalern,
und das Accessit mit . . . 150 Thalern,

ausgesetzt war, ist am genannten Tage abgelaufen und wird vom Präsidenten mit Zustimmung der Herren Adjunkten, als unbeantwortet in der ursprünglich ausgeschriebenen Weise, **zurückgezogen.** — In wiefern jedoch der Gegenstand jener Preisfrage fortwährend als einer der wichtigsten für Physiologie des Thierkörpers betrachtet werden muss, würden auch zu jeder Zeit Arbeiten, welche einen oder den andern Punkt jener Preisfrage umfassend oder selbst ausreichend behandelten, von der Akademie mit Vorliebe aufgenommen, einer Commission befähigter Richter unterworfen, und deren Urtheil gemäss entweder durch Ertheilung der Cothenius-Medaille oder sonst angemessen prämiirt werden.

Um übrigens die Akademie auch möglichst mit den Beschlüssen der allgemeinen Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Wechselwirkung zu bringen und zu erhalten, wendete sich das unterzeichnete Präsidium im vorigen Jahre nach Giessen an unser hochgeehrtes Mitglied, den für 1864 gewählten Geschäftsführer der

dortigen Versammlungen, Herrn Prof. Dr. Leuckart, und ersuchte denselben, diesen Gegenstand einer etwa weiter zu wählenden Preisfrage gelegentlich auch dieser allgemeinen Versammlung zur Erwägung zu empfehlen. — Wie ich denn bereits unterm 1. Februar d. J. den Herren Adjunkten angezeigt habe, wählte die Versammlung hierauf eine Commission und stimmte dem von dieser gemachten Vorschlage einer sachgemässen neuen Preisfrage bei, welche den Herren Adjunkten in einem Rundschreiben nun ferner zur Abstimmung vorgelegen hat. Bei dieser Abstimmung haben sich acht Adjunkten für diese neue Preisfrage, einer gegen dieselbe erklärt, die Uebrigen haben sich der Abstimmung enthalten.

Das Präsidium hat unter diesen Umständen nicht umhin gekonnt, die neue Preisfrage in Folgendem vorläufig hinauszugeben und den Zeitpunkt für die zu erwartende Beantwortung derselben auf

den 1. September 1867,

und zwar mit einem ersten Preise von

60 Louisd'ors

und einem Accessit von

30 dergleichen

fest zu setzen.

Die Akademie fordert somit:

Die vollständige Erläuterung des Verhältnisses zwischen geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Fortpflanzung der Insekten durch Untersuchung der Generationsverhältnisse der Phytophthiren (Aphis, Coccus, Chermes).

Die Concurrenzschriften müssen in deutscher oder lateinischer Sprache verfasst, unter den gewöhnlichen Bedingungen bis zu obigem Termine an das Präsidium der Akademie eingesendet werden.

Mögen daher bald geeignete Kräfte in einer oder der andern Weise die heute bekannt gemachten Aufgaben ergreifen und der Akademie Gelegenheit geben, zur Bereicherung der Wissenschaft im Herbste 1867 die geeigneten Preise zu ertheilen.

4. Vermehrung des Fonds der Akademie.

a. Durch Regierungen.

Ebenso wie früher hat bei Rücksendung der revidirten und dechargirten akademischen Rechnung pro 1864 vermittelst hohen Ministerialrescript vom 8. März d. J. Se. Excellenz der Königl. Preussische Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Herr von Mühler, die Gewogenheit gehabt, der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie auch für das laufende Jahr 1865 einen ausser-

ordentlichen Beitrag von 300 Thlr. zu ihrem Fonds zu bewilligen und zur Auszahlung angewiesen.

In Folge eines Schreibens des Präsidiums an den Königlich Bayerischen Gesandten, Herrn Freiherrn von Gise in Dresden, worin um Erlaubniss zur Ueberreichung der akademischen Schriften an Se. Majestät den König von Bayern wie in frühern Jahren gebeten wurde, ging durch genannte Gesandtschaft am 24. März d. J. folgendes Rescript bei dem Präsidium ein:

„Hochgeehrtester Herr Geheime Rath!

„Ich habe Hochdero schätzbare Zuschrift, in Betreff der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie, vom 2. December vorigen Jahres zu empfangen die Ehre gehabt, und dem mir darin gefälligst kundgegebenen Wunsche sofort durch ausführliche Berichterstattung unter dem 6. desselb. Mts. entsprochen.

Mit Beziehung hierauf ist mir nunmehr eröffnet worden, dass Seine Majestät der König, mein allergnädigster Herr, in Gemässheit allerhöchsten Signats vom 5. d. M. der Leopoldinischen Akademie einen Unterstützungs-Beitrag von 300 fl. und zwar zunächst pro 1864/65 allergnädigst zu genehmigen und die Annahme der angebotenen Schriften huldvollst auszusprechen geruht haben.

Demgemäss beehre ich mich, Euer Hochwohlgeboren unter gleichzeitiger Uebermittelung der besagten Summe von 300 fl., von Vorstehendem in ganz ergebener Erwiederung Hochdero geneigten Zuschrift in Kenntniss zu setzen.

Indem ich etc.

Dresden, am 24. März 1865.

ganz ergebener

Freiherr von Gise.“

---

b. Durch Mitglieder.

Herr Professor Dr. von Dusch in Heidelberg hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als Nummus aureus 10 fl. = 5 Thlr. 20 Ngr. eingesendet.

Herr Geheime Rath und Ober-Appell.-Gerichts-Präsident Dr. von Langenn, Excellenz, in Dresden, hat ebenfalls nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als Nummus aureus 16 Thlr. 15 Ngr. eingesendet.

II. Wissenschaftliches.

1. Ueber die Einführung der Chinakultur in Ost-Indien.

Von Dr. **J. E. de Vry.**

Seitdem durch die gesteigerte Fabrikation der Chinabasen immer grössere Mengen von Chinarinden consumirt wurden, entstand bei Vielen die Furcht, dass die nützlichen Chinabäume am Ende ganz ausgerottet werden möchten, und es wurde daher von vielen Gelehrten, wie Junghuhn, Royle, Blume und Andern der Vorschlag gemacht, die Einführung der Chinabäume in Ostindien zu versuchen. Dieser Vorschlag wurde 1852 in Ausführung gebracht, wo im April dieses Jahres die erste ächte Chinapflanze und zwar die Cinchona Calisaya Weddell nach Batavia gebracht und sogleich am Abhange des Gebirges Gédé gepflanzt wurde. Sogleich nach ihrer Ankunft wurden von dieser Pflanze zwei Stecklinge genommen, die 1862 zu mehr als 20 Fuss hohen Bäumen aufgewachsen waren, während die Mutterpflanze selbst schon früh abgestorben war. Wenn man 1852 gewusst hätte, wie die Erfahrungen von Mac Ivor, Direktor der englischen Chinapflanzungen in den Neilgherries nachher erwiesen haben, dass die Chinapflanze durch Stecklinge und Knospen so leicht vervielfältigt werden kann, würde die genannte einzelne Chinapflanze jetzt schon Millionen Abkömmlinge producirt haben können und die Kultur der für Chininbereitung geschicktesten Art gesichert sein. Aber ausserdem dass man 1852 diese Kenntniss nicht hatte, war es auch zu gewagt, die neu einzuführende Kultur der glücklichen Ueberfahrt einer einzigen Pflanze anzuvertrauen und war desshalb die nachher gefolgte Sendung des Herrn J. K. Hasskarl nach Peru allerdings erwünscht. Durch Entschluss Seiner Majestät des Königs der Niederlande vom 30. Juli 1852 wurde der damalige Minister der Kolonien Herr Ch. F. Pahud ermächtigt, dem genannten tüchtigen Botaniker die Einsammlung von Chinapflanzen und Saamen aufzutragen, der nachher am 17. December 1852 von Southampton nach Amerika abreiste und schon am 20. Juli des folgenden Jahres eine grosse Menge Saamen von verschiedenen China-Arten nach Holland schickte, welche durch den Minister theilweise nach Java geschickt, theilweise den botanischen Gärten von Leiden, Gröningen, Utrecht und Amsterdam anvertraut wurden, wo sie bald keimten. Die von diesen Saamen erhaltenen Pflanzen gehörten zu zwei Cinchona-Arten, wovon die eine durch Weddell selbst, der mich im September 1855 im Haag besuchte, für Cinchona Calisaya erkannt wurde, während die Art der anderen, obgleich Cinchona ovata genannt, wenig sicher war. Die in Holland aus den von Hasskarl geschickten Saamen erhaltenen Pflanzen wurden allmälig mit verschiedenen Schiffen nach Java geschickt und unter andern eine bedeutende Sammlung im September 1855 unter Begleitung von Junghuhn dorthin gebracht.

Die nach Java geschickten Saamen wurden im November 1853 durch Herrn Feysman in Fjibodas, ebenfalls am Abhange des Gebirges Gédé, ausgesäet, aber die Anzahl der daraus erhaltenen Pflanzen war durch eine mir unbekannt gebliebene Ursache nicht im Verhältniss zu der Zahl der Saamen.

Nachdem also die von Hasskarl aus Peru geschickten Saamen in Holland sowie in Java entkeimt waren, landete er selbst am 13. December 1854 in Batavia mit 21 Kisten Cinchonapflanzen und wurde ihm durch die Kolonial-Regierung die Leitung der Chinakultur aufgetragen. Diese Stelle wurde aber nicht lange durch ihn ausgefüllt, weil er bald wegen Krankheit genöthigt war, um Urlaub zu bitten, in Folge dessen er in der zweiten Hälfte von 1856 nach Europa zurückkehrte. Dem zu Folge wurde der in niederländischem Dienst stehende bekannte Naturforscher F. W. Junghuhn im Anfange zeitlich und später definitiv mit der Verwaltung der Chinakultur durch den General-Gouverneur beauftragt.

Es erhellt aus dem am 20. Juli 1855 veröffentlichten officiellen Berichte, dass, als Junghuhn die Verwaltung übernahm, die Zahl der in Java bestehenden lebendigen Chinapflanzen nicht grösser war als 251. Ausserdem existirten noch 1650 Stecklinge, aber grösstentheils unbewurzelt. Betrachtet man diese geringe Zahl in Beziehung mit der grossen Menge und den 24 durch Hasskarl mitgebrachten Kisten mit lebendigen Chinapflanzen, so scheint das Resultat ungünstig und wird man zu der Vermuthung gebracht, dass die neue Kultur im Anfange mit vielen Schwierigkeiten gekämpft hat, ohne dass es mir aber gelungen ist, aus den officiellen Rapporten zu erfahren, von welcher Art diese Schwierigkeiten gewesen sind. Die 251 am 20. Juli 1856 existirenden Chinapflanzen waren vertheilt in den Anpflanzungen Fjibodas auf dem Gebirge Gédé und Fjiniroean auf dem Gebirge Malabar; und bestanden aus 99 Cinchona Calisaya, 140 Cinchona Pahudiana, 7 Cinchona lanceolata, 1 Cinchona succirubra, 3 Cinchona lancifolia und 1 Cinchona pubescens.

Bald nachdem Junghuhn die Verwaltung der Chinakultur übernommen hatte, nahm er wahr, dass viele Chinapflanzen in der Anpflanzung Fjibodas kränklich waren und einige sogar abstarben, von welcher traurigen Erscheinung er zwei Ursachen vermuthete, nämlich 1) die Pflanzung im Freien ohne Schatten und 2) der schlechte Boden, ein erhärteter undurchdringlicher vulkanischer Schlamm (Fjadas), der nur mit einer dünnen Schicht Dammerde bedeckt war. Bezüglich der erst genannten Ursache muss ich jetzt, seitdem ich mich durch meinen Besuch der englischen Chinapflanzungen in den Neilgherries überzeugt habe, dass die Chinapflanze, nachdem sie einmal gut bewurzelt und in gehörige Höhe oberhalb dem Meere gepflanzt ist, in offner Sonne vortrefflich wächst, gestehen, dass ich sie als unbegründet betrachte. Die zweite Ursache aber war wirklich begründet und veranlasste Junghuhn dem General-Gouverneur vorzuschlagen, die Mehrzahl der in diesem ungünstigen Boden wachsenden Chinapflanzen in den benachbarten Wald am Abhange des Gebirges Gédé überzupflanzen, welche Ueberpflanzung er nach erhaltener Erlaubniss wirklich ausführte. Wenn diese Ueberpflanzung des ungünstigen Bodens wegen gerechtfertigt werden kann, so war dies meiner Ansicht nach gar nicht der Fall mit der durch Junghuhn ebenfalls vollbrachten Ueberpflanzung der Chinabäume aus der Anpflanzung Fjiniroean in dem Hochwalde auf dem Gebirge Malabar, weil der Boden dort, wie Junghuhn selbst erklärte, vorzüglich war und es also bedauert werden muss, dass die von Hasskarl dort gepflanzten Chinapflanzen nicht an Ort und Stelle geblieben sind. Die Veranlassung zu dieser Ueberpflanzung war, dass Hasskarl bei der Herstellung dieser Anpflanzung die Waldbäume hatte niederschlagen und an deren Stelle eine Art Erythrina pflanzen lassen, die einen viel weniger dichten Schatten liefert. Junghuhn aber war der Meinung, dass, weil die Chinabäume in ihrem Vaterlande im dichten Urwald wachsen, man ihnen in ihrer neuen Heimath einen damit übereinstimmenden Standort verschaffen müsse, und während der ganzen Zeit seiner Verwaltung bis zum Anfange 1864 brachte er diese Meinung consequent in Ausführung. Ob dieses System aber wirklich geeignet ist, um die gewünschten Chinarinden rasch und in grosser Menge zu erhalten, wird sich nachher herausstellen, wenn wir damit das von den Engländern befolgte System vergleichen.

Zur Vermehrung der kleinen Zahl Chinapflanzen wurden durch Junghuhn in Fjiniroean Treibhäuser errichtet, um darin Stecklinge zu ziehen. Hierdurch wurde zwar die Zahl vermehrt, aber nicht in dem Maasse, als es möglich gewesen wäre, wenn Junghuhn sein ausserordentliches Talent für Naturforschung auch hier richtig angewandt hätte. Er nahm zwar ganz richtig wahr, dass seine von Stecklingen gezogenen Pflanzen in den meisten Fällen äussern ungünstigen Einflüssen unterlagen, aber er versäumte leider durch gut geleitete Experimente zu erforschen, ob vielleicht nicht seinen zu grossen Stecklingen das schlechte Gedeihen der daraus gezogenen Pflanzen zugeschrieben werden könnte. Hätte er diese Experimente wirklich angestellt, so würde er, eben so wie Mac Ivor, zu dem Schluss gekommen

sein, dass die Chinapflanze vorzüglich gut vervielfacht werden kann durch Stecklinge, wenn diese nur so klein wie möglich genommen werden.

Obgleich also Junghuhn, der genannten Ursache wegen, in seiner Vervielfältigung der Chinapflanzen durch Stecklinge nicht so glücklich war, als der Fall hätte sein können, so wurde doch die Zahl der Chinapflanzen in Java dadurch vergrössert und er in den Stand gesetzt, die bestehenden Chinapflanzungen zu vermehren. Demzufolge errichtete er auf dem Gebirge Malabar verschiedene Anpflanzungen, welche in den officiellen Rapporten unter den Namen von Kebon, Pahud, Gedong badak u. s. w. bekannt sind.

Die Ausdehnung der Chinakultur in Java würde auf diese Art nur langsam fortgeschritten sein, wenn nicht im Juni 1857 einige Chinabäume in der Anpflanzung Fjibodas angefangen hätten, zu blühen, so dass Junghuhn die Aussicht hatte, die von ihm so sehr gewünschten Saamen zu erhalten. Die ersten Blüthen täuschten zwar diese Hoffnung, weil sie vertrockneten, aber bald erschienen neue Blüthen, welche im Juni 1858 die ersten reifen Saamen lieferten.

Die Cinchona-Art, welche diese Saamen lieferte, und unter dem Namen Cinchona ovata nach Java übergeführt war, erhielt später den Namen Cinchona Condaminea var. Diese Schwankung entstand dadurch, dass es bei vielen Cinchona-Arten unmöglich ist, die Art genau zu bestimmen, wenn man nicht Blüthe und Frucht zur Verfügung hat. Sobald also die zweifelhafte Cinchona Blüthen und Früchte lieferte, war Junghuhn im Besitze der nothwendigen Desiderata, um ihre Art zu bestimmen und gelangte er zu dem Schlusse, dass die zweifelhafte Cinchona entweder Cinchona lucumaefolia oder eine neue Species sein müsste.*) Damit dieser Zweifel gehoben werden möchte, schickte ich einen blühenden Zweig mit Früchten meinem Freunde Herrn J. E. Howard in London, der durch seinen Ankauf des Herbariums von Ruiz und Pavon am besten im Stande war, denselben zu lösen. Nachdem er das zugeschickte Exemplar untersucht hatte, erklärte Herr Howard, dass es nicht die Cinchona Carabayensis war, wie Einige in Holland vermutheten, sondern eine neue bis jetzt unbekannte Cinchona-Art, welcher durch ihn der Name Cinchona Pahudiana gegeben wurde.**)

Die seit der Zeit in den officiellen Rapporten unter diesem Namen vorkommende Cinchona-Art hat seit Juni 1858 bis 1863, wo ich sie zum letzten Male beobachtete, fortwährend geblüht und Früchte geliefert, so dass Millionen reifer Saamen von ihr erhalten worden sind. Obwohl zwar einige Calisayabäume in der Anpflanzung Fjibodas ebenfalls anfingen zu blühen und Früchte zu liefern, so starben sie doch ab bevor alle Saamen reif geworden waren. Demzufolge hatte Junghuhn Millionen reifer Saamen von Cinchona Pahudiana und nur einige Tausende von Cinchona Calisaya zur Verfügung.

Wenn man jetzt hiermit in Beziehung bringt, was ich oben gesagt habe in Bezug auf die Vermehrung durch Stecklinge, so wird es Jedem klar sein, warum die Zahl der Pflanzen von Cinchona Calisaya während Junghuhn's Leitung der Chinakultur in Java in einem so ungünstigen Verhältnisse zur Zahl der Pflanzen von Cinchona Pahudiana geblieben ist.

---

*) Die Ursache dieses Zweifels Junghuhn's, welche von Einigen sehr unredlich beurtheilt wurde, war die kurze Beschreibung der C. lucumaefolia durch Herrn Dr. Weddell, der z. B. gar nicht erwähnt hat, ob ihre Blätter behaart oder unbehaart sind.

**) Die C. Carabayensis erreicht nach Weddell in ihrem Vaterlande keine grössere Höhe als 3 Meter (ungefähr 9 Fuss), während ein Exemplar der C. Pahudiana am Abhange des Gebirges Gédé nitimo December 1863 eine Höhe von 34 Par. Fuss erreicht hatte. Dieser Unterschied im Namen ist deshalb von Interesse, weil die Rinde von C. Carabayensis gar keinen Werth hat.

Man hat über diese auch meiner Meinung nach zu grosse Ausdehnung der Kultur dieser letzteren Art so viel gesagt und geschrieben, dass ich es als nothwendig betrachtete, diesen Punkt absichtlich zu berühren, weil ich überzeugt bin, dass Junghuhn's Verfahren öfters sehr ungerecht beurtheilt worden ist. Die Veranlassung dazu war der Umstand, dass die Rinde von Cinchona Pahudiana von Einigen als ohne Werth betrachtet wurde.

Obgleich dieses Verdammungsurtheil unbegründet war, wie meine chemischen Untersuchungen Stamm- und Wurzelrinden dieser Cinchona-Art erwiesen haben, so kann doch nicht geleugnet werden, dass Junghuhn's Erwartung in Beziehung ihrer Zukunft zu günstig war, so dass auch hier, wie öfters der Fall ist, die Wahrheit in der Mitte sich befindet.

Bevor man aber beurtheilen kann, auf welcher Seite die Wahrheit liegt, muss man eine klare Vorstellung haben von dem Zweck der Chinakultur auf Java. Wenn man, wie meiner Ansicht nach einseitig geschehen ist, sich vorstellt, dass nur jene China-Art kultivirt werden müsse, welche die zur Chininbereitung am meisten geeignete Rinde liefert, so muss ohne Zweifel nur die Cinchona Calisaya kultivirt und alle anderen in Java kultivirten Cinchona-Arten ihrem Schicksale überlassen werden. Wenn man aber in Erwägung zieht, dass zwar die grösste Menge China-Rinde zur Chinin-Bereitung benützt, aber ausserdem auch noch eine bedeutende Menge in der Pharmacie zur Bereitung von Decocten, Extract u. s w. verbraucht wird, zu welchem letzten Zweck die Rinde von Cinchona Pahudiana nicht nur meiner Ansicht nach, sondern auch nach der Meinung Guibourt's wahrscheinlich sehr geeignet ist, so gelangt man zu dem Schlusse, dass die Cinchona Calisaya zwar in der grössten Menge kultivirt werden soll, aber die Kultur der Cinchona Pahudiana und anderer Cinchona-Arten nicht ganz vernachlässigt werden darf. Es giebt aber noch einen anderen Grund, weshalb man die C. Calisaya nicht ausschliesslich kultiviren darf, nämlich weil man noch nicht mit genügender Sicherheit weiss, welche Cinchona-Arten am Vortheilhaftesten in Java acclimatisirt werden können.*) Dieser Vortheil ist nicht allein abhängig von dem Chiningehalt einer Chinarinde, sondern auch von der Menge Rinde, welche eine Cinchona-Art innerhalb einer bestimmten Zeit liefern kann. Es ist z. B. gar nicht unmöglich, dass eine Cinchona-Art, deren Rinde weniger Chinin enthält als die Calisayarinde dessenohngeachtet mit grösserem Vortheil kultivirt werden könnte, wenn die Erfahrung lehrte, dass die Menge der von ihr producirten Rinde in der nämlichen Zeit so viel grösser wäre, dass ihr geringerer Chiningehalt dadurch compensirt würde.

Nach dieser Abschweifung, die nothwendig war, um zu erweisen, dass Junghuhn wegen seiner Anpflanzung der Cinchona Pahudiana öfters ungerecht beurtheilt worden ist, verfolge ich die Beschreibung der Chinakultur unter Junghuhn's Verwaltung. Sobald er im Besitz der geernteten Saamen war, wurden von ihm mit seiner bekannten Energie neue Anpflanzungen in früher fast unzugänglichen Urwäldern angelegt, so dass am Ende seiner Verwaltung im Anfange des Jahres 1864 die Zahl der Anpflanzungen bis 11 gestiegen war, welche zwischen 4400 und 6800 Fuss über dem Meere liegen. Nachdem Junghuhn die Verwaltung der Chinakultur in Java im Juli 1856 übernommen hatte, mit einer Zahl von 251 lebendigen Chinapflanzen und 1650 meistens unbewurzelten Stecklingen war ultimo December 1863 die Zahl der leben-

*) Es ist auch ohnehin noch gar nicht sicher, dass die in Java kultivirte Calisaya-China eben so geeignet sein wird zur Chininbereitung, als die, welche aus Bolivia kommt, weil einzelne Rinden, der in Java kultivirten C. Calisaya mir bei der Analyse ziemlich viel Chinidin lieferten. Einmal fand ich sogar 3 Procent Chinidin in solcher Rinde. Nun ist zwar dieser ausserordentlich hohe Gehalt an Chinidin mir nur einmal vorgekommen, aber so lange die Umstände noch unbekannt sind, von denen die Bildung von Chinin oder Chinidin in der Pflanze abhängt, würde es sehr unvoreichtig sein, die Zukunft der Chinakultur in Java abhängig zu machen von der Kultur einer einzelnen Cinchona-Species.

digen Chinapflanzen 1,151,810 und 6830 Stecklinge. Diese Zahl wurde zusammengesetzt von den folgenden Zahlen:

12093	Cinchona	Calisaya
251	„	lancifolia
89	„	succirubra
128	„	lanceolata
1	„	micrantha
1,139,248	„	Pahudiana.
1,151,810		

Wenn man nun die gesammte Zahl von 115,181 in's Auge fasst, scheint das Resultat allerdings günstig; — aber dieser günstige Eindruck wird geschwächt, wenn man das Verhältniss in der Zahl der verschiedenen Arten berücksichtigt, wobei das sehr ungünstige Verhältniss von 12093 C. Calisaya zu 1,139,248 C. Pahudiana besonders hervortritt. Denn obgleich ich, wie schon gesagt, die ungünstige Meinung über den Werth der Rinde dieser letzten Cinchona-Art gar nicht theile und meine zahlreichen Untersuchungen dieser Rinde es sogar wahrscheinlich machen, dass sie, wenn an offener Sonne kultivirt, eine sehr brauchbare Chinarinde liefern wird, bin ich doch überzeugt, dass ihre Rinde, wenn sie sich auch zur Chininbereitung geeignet zeigen möchte, immer einen geringeren Werth haben wird, als die Calisayarinde, weshalb diese letzte Art in der grössten Menge kultivirt werden muss. Wenn ich es also bedauere, dass das Verhältniss zwischen den beiden Arten gerade das Umgekehrte ist von Dem, was es sein sollte, so tröste ich mich mit der Ueberzeugung, dass dieser Fehler ganz leicht verbessert werden kann, wenn man nur auf die 12093 C. Calisaya das so gut gelungene Kultursystem von Mac Ivor anwendet, wodurch die genannte Zahl innerhalb zwei Jahren bis wenigstens zwei Millionen gesteigert werden kann, wie aus der jetzt folgenden Beschreibung der englischen Chinakultur hervorgeht, womit ich am Ende 1863 durch einen Besuch der Chinapflanzungen in Ceylon und in den Neilgherries persönlich bekannt geworden bin.

Nachdem ein erster Versuch, die Chinapflanze in englisch Ost-Indien einzuführen, 1855 misslungen war durch das bald erfolgte Absterben von drei in Darjeeling gepflanzten C. Calisaya, wurde im Juni 1859 Herr Clements R. Markham durch die englische Regierung nach Süd-Amerika geschickt, um dort Chinapflanzen und Saamen zu sammeln. Obgleich die von ihm von dort mitgebrachten Chinapflanzen in Folge der Hitze im rothen Meere sich bei seiner Ankunft in Bombay in so schlechtem Zustande befanden, dass sie bald nachher abgestorben sind, so hatte er doch während seines Aufenthaltes in Amerika solche gute Vorkehrungen getroffen, um die Zusendung von guten Chinasaamen zu sichern, dass seine Sendung als gut gelungen betrachtet werden kann, wie hervorgeht aus der darauf mit gutem Erfolge gekrönten Einführung der Chinakultur in drei Gegenden von den ausgedehnten englischen Ost-Indischen Besitzungen, nämlich in Darjeeling am Fuss des Himalaya-Gebirges, in Hakgalle in der Nähe von Newera Ellia auf der Insel Ceylon und in Ootakamund in den Neilgherries.

Die Chinapflanzung in Darjeeling steht unter der Verwaltung des Dr. Anderson, Director des botanischen Gartens in Calcutta, der 1861 durch Lord Canning nach Java gesandt wurde, um die von der Niederländischen Regierung versprochenen Chinapflanzen abzuholen. Diese auf Java kultivirten Chinapflanzen bildeten den Kern dieser Chinapflanzung, welche, nachdem sie am Ende 1861 errichtet war und im Anfange mit vielem Unglücke gekämpft hatte, am 15. Juli 1864 eine Zahl von 19516 Chinapflanzen enthielt.

Die Chinapflanzung in Hakgalle, 5200 Fuss über dem Meere, unter der unmittelbaren Leitung von Herrn Mac Nicoll und unter der Hauptverwaltung von Herrn G. H. K. Thwaites, Director des botanischen Gartens in Peradenia, wurde im Anfange 1861 angelegt und enthielt ultimo August 1863 eine Zahl von 22050 Chinapflanzen.

Die Chinapflanzung in Ootakamund, 7500 Fuss über dem Meere, sowie die Filialpflanzungen in den Neilgherries, stehen unter der Verwaltung des Herrn Mac Ivor, und wenn die Chinakultur in englisch Ost-Indien gute Resultate liefern wird, woran ich nicht zweifele, wird man es hauptsächlich der guten Methode verdanken, wonach Mac Ivor die Natur befragt hat. Dadurch hat er Resultate erlangt, welche verdienen, dass ich diese Anpflanzung näher betrachte, weil ich sie im November 1863 14 Tage lang genau studirt und mich also persönlich von der Wahrheit der durch Mac Ivor mitgetheilten Facta überzeugt habe. Die ersten Chinasaamen keimten in Ootakamund im März 1861, so dass am letzten Tag dieses Monats die Zahl junger Pflänzchen 173 war. Am 9. April nachfolgend erhielt er die ersten jungen gesunden Chinapflanzen aus England von Kew und zwar eine Zahl von 463, weshalb er zu dieser Zeit im [redacted] war von 635 jungen Chinapflanzen, welche grossentheils zu der Art Cinchona succirubra gehörten. Am 30. April 1861 war die genannte Zahl Chinapflanzen mittelst Stecklinge und Knospen schon vermehrt bis 1128. Am 30. April 1862 war die Zahl Chinapflanzen 31495. Am 30. April 1863 war die Zahl 157,[illegible]04 und am 31. December 1863 277,083.

Diese rasche Vervielfachung der Chinapflanze durch zweckmässige Stecklinge und Knospen wurde ohnehin noch erwiesen durch das nachfolgende Factum. Der berühmte Chinologe Herr J. E. Howard in London hatte der englischen Regierung eine Pflanze geschenkt von Cinchona Uritisunga, welche eine Höhe hatte von ungefähr 5 Fuss. Diese Pflanze, welche am 18. April 1862 nach Ootakamund gebracht wurde, während sie durch die Reise von England aus viel gelitten hatte, fing am 31. Mai nachfolgend an sich zu erholen, so dass man anfangen konnte, Stecklinge und Knospen von ihr zu nehmen, und am 31. December 1863, also innerhalb 19 Monaten, waren von dieser einzelnen Pflanze 6350 junge Pflanzen erhalten worden. Wenn man jetzt hiermit das Factum vergleicht, dass Junghuhn von dem einzelnen Exemplar von Cinchona succirubra, das er bei Antretung der Verwaltung der Chinakultur in Java 1856 unter den übrigen Chinapflanzen mit übernahm, am letzten December 1863, also innerhalb 7 Jahren, nur 39 junge Pflanzen erhalten hatte, werde ich wohl nicht näher zu beweisen brauchen, dass, was ich auf Seite 6 gesagt habe, in Bezug auf die von Junghuhn benützten Stecklinge, nicht allein gegründet ist, sondern auch dass hierin die schwache Seite von Junghuhn's Verwaltung der Chinakultur in Java liegt. Denn wenn die von Mac Ivor mit so glänzendem Erfolg angewandte Methode zur Vermehrung der Chinapflanzen seit Juli 1856 auf die damals vorhandenen 99 Calisayapflanzen angewandt worden wäre, würde die Zahl der Pflanzen dieser vorzüglichen Cinchona-Art nach dem obengenannten Maasstabe, jetzt also nach 9 Jahren, schon zu einigen Millionen angewachsen und der unglückselige Streit über die Cinchona Pahudiana niemals entstanden sein.

Während Junghuhn in Java die Chinabäume im Schatten der Urwälder pflanzte, weil sie in ihrem Vaterlande ebenfalls in dichten Wäldern wachsen, befolgte Mac Ivor eine gerade entgegengesetzte Methode. Als er die ersten Chinasaamen erhielt, machte er sich zwar bekannt mit den Bedingungen, unter denen diese in ihrer Heimath wachsen, wobei der zeitliche Aufenthalt von Herrn Markham ihm sehr nützlich war, aber er stellte sich auch die Frage, wie die Chinapflanzen am Besten kultivirt werden müssen, damit sie in der kürzesten Zeit die grösste Menge Chinarinde mit dem höchst möglichen Chiningehalt liefern können.

Diese Frage konnte nur durch eine Reihe von zweckmässig gewählten Versuchen beantwortet werden, und obgleich Herr Mac Ivor selbst der Erste sein wird, aufrichtig zu gestehen, dass die von ihm gestellte Frage noch keineswegs ganz vollständig gelöst ist, hat er durch seine Experimente doch schon Resultate erhalten, die allerdings bekannt zu werden verdienen.

Nachdem er gefunden hatte, wie die Saamen behandelt werden müssen, damit sie innerhalb 14 Tagen keimen, studirte er die junge Pflanze und kam zufolge vieler Versuche zu dem Schlusse, dass die Chinapflanzen nicht im Schatten sondern an offener Sonne kultivirt werden müssen. Diese Schlussfolgerung wurde später von ihm in Anwendung gebracht in den neu angelegten Chinapflanzungen und zwar mit so gutem Erfolg, dass er mir schriftlich versichert hat, er würde vor dem Ende 1865 zwischen 3 und 5000 Pfunde Chinarinde nach Europa schicken, genommen von 16,000 im September, October und November 1862 ausgepflanzten Chinapflanzen. Wenn er dieses Versprechen wirklich in Ausführung bringt, so wird es keine Frage mehr sein, ob das von Mac Ivor oder das von Junghuhn befolgte System der Kultur den Vorzug verdient, und ausserdem wird daraus erfolgen, dass die Chinakultur, welche in Ostindien bis jetzt nur durch die niederländische und englische Regierung betrieben wird, eine lohnende Privatindustrie werden kann.

Haag, Januar 1865. **Dr. J. E. de Vry.**

---

2. Beiträge zur Kreideflora und ihre gegenwärtige geognostische Bedeutung.

Die Akten unserer Akademie haben vor nun fast 25 Jahren meine ersten Arbeiten über die fossile Flora der Kreideformation aufgenommen, denen später im Jahre 1848 eine abermalige Bearbeitung folgte. Es möge daher vielleicht gestattet sein, in dieser insbesondere auch zu vorläufigen Anzeigen litterärischer Ergebnisse bestimmten periodischen Schrift wieder einmal darauf zurückzukommen und insbesondere die Resultate in Betracht zu ziehen, die vorläufig wenigstens nach dem Standpunkt meiner Untersuchungen, ohne denen Anderer irgend vorgreifen zu wollen, in geognostischer Hinsicht sich hieraus ergeben: die Publikation der Arbeit selbst dürfte sich bei vielfachen anderweitigen Beschäftigungen noch einige Zeit hinziehen.

Ich wähle die nachstehende tabellarische Form als die geeignetste zu diesem Zwecke:

	Neocomien.	Cenomanien.	Senonien.	
	Neocom-Gruppe.	*Cenoman-Gruppe.*	*Turon-Gruppe.*	*Senon-Gruppe.*
Cylindrites spongioides m.	Drenthe Berge bei Ibbenbühren mit Sphaerococcites lichenoides und Blattfiederresten von Palmen.	Essen, Braunau in Böhmen, Schandau, Regensburg, Calabrien, Pisa, Habelschwerdt unfern der Neissebrücke in d. Grafschaft Glatz.		Zwischen Coesfeld in Westphalen, Kieslingswalde in der Grafschaft Glatz, Blankenburg im Braunschweigischen.
Protopteris Sternbergii Corda.		Kaunitz in Böhmen.		Oppeln, Giersdorf in Niederschlesien (Abtheil. des oberen Quadersandsteines nach Beyrich).

	Neocomien.	Cenomanien.	Senonien.	
	Neocom- Gruppe.	*Cenoman - Gruppe.*	*Turon- Gruppe.*	*Senon - Gruppe.*
Debeya serrata Miquel (Phyllites Geinitzensis m.).				Mastricht, Aachen, Kieslingswalde, Ullersdorf bei Naumburg a. Queis, oberer Quaderstein nach Beyrich, desgl. Kurs in Russland.
Phyllites laevigatus Miquel.		Tiefenfurt in der Niederlausitz, Trziblitz in Böhmen.		Mastricht, Kieslingswalde in der Grafschaft Glatz.
Gyrophyllites quassazensis Glocker.	Chatel St. Denis bei Freiburg in der Schweiz.	Marchsandstein in Mähren nach Glocker.		
Delesserites Thierensis Miquel.		Trziblitz in Böhmen.		Mastricht, Kieslingswalde in der Grafschaft Glatz.
Cunninghamites Oxycedrus Presl.		Perutz und Maseno in Böhmen, Nieder-Schöna, Lemberg.	Oppeln.	Blankenburg, Wenig-Rackwitz in Niederschlesien.
Geinitzia cretacea Endl.		Strehlen, Waltersdorf, Rippien und Wilschdorf bei Dresden, Böhmen.	Oppeln.	Mastricht. In den untersten Schichten oder den Schichten Neu-Wartha (Beyrich), bei Neu-Wartha (Dresler), in den oberen bei Ullersdorf (Adler, Klocke, Dresler), in den obersten, dem Ueberquader in dem Schieferthon der Kohlenlager b. Wenig-Rackwitz, nach eigenen Beobachtungen endlich auch im Plattenkalk der jüngsten Kreide Westphalens bei Sendenhorst, von von der Mark als Araucarites adpressus beschrieben und abgebildet, der aber unbedenklich mit Geinitzia zu vereinen ist.
Pinites ucranicus.		Charkow.		Mastricht.

Aus diesen ersten Anfängen der Parallelisirung der Pflanzen der Kreideformation ergiebt sich, dass unter ihnen schon mehrere in zwei ja selbst in drei durch ihr geognostisches Alter verschiedenen Schichten vorkommen, und zwar in zwei: Caulopteris Sternbergii, Phyllites laevigatus, Gyrophyllites quassazensis, Delesserites Thierrensis, Pinites ucranicus, in drei verschiedenen Schichten: Geinitzia cretacea, in vier Cylindrites spongioides, welche sogar bis in das Neocom hinabreicht, ein Verhältniss, wie es freilich in allen grossen Formationen vorkommt und auch in der Kreideperiode für die thierischen Petrefakten bereits von Ewald (Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft Bd. VII. S. 7) und K. Drescher (ebendaselbst Bd. XV. S. 323) nachgewiesen worden ist.

Breslau, den 31. März 1865. H. R. Göppert, A. d. A. d. N.

3. Ueber das Resonanzbodenholz der Urwälder des Böhmerwaldes.

In der am 7. März abgehaltenen, sehr zahlreich besuchten allgemeinen Versammlung des Gewerbe-Vereins zu Breslau hielt zunächst der Geheimerath Prof. Dr. Göppert einen mit dem lebhaftesten Interesse aufgenommenen demonstrativen Vortrag über das Resonanzbodenholz der Urwälder des Böhmerwaldes, den wir in folgender Skizze zusammenfassen. — Ausgehend von dem Grundsatze, dass in der Vereinigung von Wissenschaft und Technik das wahre Heil der Gewerbe zu suchen und zu finden sei, wies der Redner darauf hin, dass es allerdings längst bekannt sei, wie unersetzbar die Nadelhölzer für gewisse technische und bauliche Zwecke in Folge ihrer grossen Festigkeit bei leichter Bearbeitbarkeit und ihrer Fähigkeit, sich innerhalb gewisser Grenzen biegen zu lassen, seien; worin dies aber begründet, sei weniger bekannt und selbst die Wissenschaft habe darauf noch nicht eingehend genug geantwortet. Amati, Straduari u. A. wussten erfahrungsgemäss, dass Nadelhölzer der Alpen die besten Resonanzboden für ihre Geigen gäben; warum? das wussten sie nicht. Um dieses Warum? zu beantworten, ist es nöthig, die Structur der Hölzer zu untersuchen. Nadel- und Laubhölzer unterscheiden sich in Bezug darauf und in Folge dessen hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit wesentlich von einander. — Der Stamm bei Beiden besteht aus der Rinde in verschiedenartiger Zusammensetzung, aus dem Holzkörper, der das eigentliche Holz (Splint und Kernholz) und das Mark umfasst. Der Holzkörper der Nadelhölzer, auf den es hier uns allein ankommt, wird gebildet durch senkrecht stehende, prismatische, nicht durch Zwischenzellengänge unterbrochene, sondern eng verbundene und ineinandergreifende, ziemlich gleichförmige Holzzellen; der Holzkörper der Laubhölzer dagegen durch Holzzellen, Parenchymzellen und Gefässe, jede einzelne von sehr verschiedenem Durchmesser. Beiden kommen ferner noch vom Mark vorzugsweise ausgehende und die gedachten Bestandtheile in horizontaler Richtung durchsetzende Zellenbündel zu, die unter dem Namen Markstrahlen oder Spiegelfasern den Technikern allgemein bekannt sind. Bei den Nadelhölzern bestehen sie fast durchweg nur aus einer einzigen Reihe von Zellen, bei den Laubhölzern aus mehreren, oft aus vielen, wodurch natürlich auch die innige Verbindung des ganzen Holzcomplexes bei ihnen mehr gestört wird als bei jenen. Das Mark oder der Markcylinder ist bei europäischen Waldbäumen nur von äusserst geringem Umfange und hier überhaupt für unsere Untersuchung ohne Bedeutung. Die Bildung der Holzschichten erfolgt bei unseren heimischen Bäumen in concentrischen Schichten, in normalem Zustande jährlich eine, daher die Möglichkeit, aus der Zahl derselben deren Alter zu bestimmen. Bei den tropischen Bäumen sind diese Schlüsse sehr unsicher. Durch Einschieben von Staniolblättchen zwischen Rinde und Holz kann das jährliche Wachsthum des Baumes leicht constatirt werden. Als zufällige Mittel hierzu dienen Inschriften, welche im Innern von Bäumen angetroffen werden, wenn sie nämlich Jahreszahlen enthalten. Vortragender legte einen im Jahre 1841 gefällten Buchenklotz vor, in dem die Jahreszahl 1809 unter 32 Jahresringen sich vorgefunden und ein besonders seltenes Exemplar eines Buchenscheites, das, von einem im Jahre 1864 gefällten Baume herrührend, unter 53 Jahresringen die Inschrift: »† P. L. 1811. C. V. M.« in Umrahmung trug. Diese Inschrift war auch auf der Rinde in gleicher Höhe, nur in weiterer Entfernung der Buchstaben bemerkbar.

Aus dieser mit lebhaftem Interesse verfolgten Auseinandersetzung, die noch durch Abbildungen, Exemplare verschiedener Art erläutert ward, geht nun hervor, dass die Nadelhölzer wegen ihres eben so festen als gleichförmigen inneren oder anatomischen Baues, wodurch alle Arten von Tonschwingungen sich um so intensiver zu entwickeln vermögen und nicht so leicht unterbrochen werden, sich vorzugsweise zur Verwendung für Resonanzböden der verschiedenen Saiteninstrumente eignen, und in noch höherem Grade wird dies der Fall sein, wenn auch die Jahresringe, welche stets durch etwas mehr verdickte und in der Radialrichtung schmälere Zellen gebildet werden, möglichst schmal und gleich breit erscheint, wobei Knotenlosigkeit sich von selbst versteht. Unter allen unsern einheimischen Nadelhölzern besitzt diese Eigenschaften in höchstem Grade die Fichte oder Rothtanne (Pinus Abies L.), wenn sie auf steinigem Boden in gewisser Höhe wächst, wie sie unter andern in den Urwäldern des Böhmerwaldes vorkommt, die zu den ausgedehnten Besitzthümern des Fürsten von Schwarzenberg gehören, aber auch selbst hier nur in vorzüglichster Weise in einem Reviere derselben in dem Stubenbache zwischen 3500—4000 F. Seehöhe auf Gneiss angetroffen wird.

4. Die Permische Flora.

Geheimerrath Göppert legte in der Sitzung der naturhistorischen Section der Schlesischen Gesellschaft zu Breslau am 1. März 1865 sein neuestes in raschem Erscheinen begriffene Werk über die Permische Flora vor, das etwa 40 Bogen Text und 64 Tafeln in Folio und Quart enthalten soll, wovon bereits fünf Hefte mit 50 Tafeln beendigt sind.

Die **Haupteigenthümlichkeiten** der gesammten Permischen Flora lassen sich nun folgendermassen zusammenfassen:

Das **letzte Auftreten der Lepidodendreen, Nöggerathien und Sigillarien,** einschliesslich der dazu gehörenden Stigmarien; Seltenheit der Sigillarien und daher die geringe Mächtigkeit der Kohlenlager im Bereiche dieser Formation; ferner Vorherrschen der **strauch-** und **baumartigen,** wie der mit **Knollenstämmen versehenen Farn** (Psaronien) in eigenthümlichen Gestalten, Vorherrschen der **Neuropteriden** gegen die **Pecopteriden,** wie einst in der ersten Landflora im oberdevonischen Cypridinenschiefer, mit der sie auch das **vereinigte Vorkommen der charakteristischen Merkmale mehrerer Ordnungen in einzelnen Individuen theilt,** wie z. B. in der Gruppe der Calamiteen die Verbindung von Equiseten mit Farn, Coniferen und Cycadeen in den Walchien, die Verbindung der Lycopodiaceen mit Coniferen. Ferner die **unzweifelhafte Anwesenheit von Monocotyledonen,** nämlich Scitamineen und Palmen, **zahlreiche Früchte, die an Dicotyledonen erinnern;** Vorkommen grossartiger, Wäldern gleicher Massen versteinerter Stämme, welche den Araucarien der Jetztwelt gleichen, in Sachsen, Schlesien, Böhmen und nach Wangenheim von Qualen auch in Russland; das erste **Erscheinen** der **Cupressineen,** so wie die hohe **Ausbildung** der **Cycadeen** in den Medullosen, lauter **Eigenthümlichkeiten des Bildungstypus,** welche hier in der Flora der paläozoischen Periode **zum letztenmale gefunden werden,** um in späteren Perioden nie mehr wieder auf diese Weise und in **solchen** Combinationen neben den Bildungen einfacher oder gewöhnlicher Art zum Vorschein zu kommen.

---

5. Ueber die Flora der Permischen Formation.

Von Dr. Heinrich Robert Göppert.

Meine von mir seit vielen Jahren vorbereitete Flora der Permischen Formation ist nun (in der Reihenfolge der Palaeontologica der Herren Herrmann von Meyer und Dunker, aber auch als selbstständiges für sich abgebbares Werk) theilweise erschienen und wird noch in diesem Jahre, begleitet von 64 grösstentheils nach Photographieen gearbeiteten Tafeln, beendigt werden. Es sei gestattet, hier einige allgemeine Ergebnisse aus genanntem Werke mitzutheilen:

I. Im Grossen und Ganzen ist übrigens ein stufenweises Hervortreten der grossen Ordnungen des Gewächsreiches nicht zu verkennen. Denn Landpflanzen fehlen bis jetzt in der Silurischen Formation, welche als die älteste versteinungführende anzusehen ist. Seepflanzen und zwar Algen, an 20 Arten, beginnen, vielleicht noch vor den Thieren, die Reihe der organischen Wesen. Den jetztweltlichen Algen sehr verwandt, gehören sie sowohl zu den niedriger organisirten Gruppen der Conferveen, Caulerpeen, Fuci, wie nach meinen Beobachtungen auch zu den höchsten, den Florideen (Callithamnien). Freischwimmende, sowie auch einst festsitzende, denn die Ansätze sind noch sichtbar, die also schon mit Sicherheit auf festes Land schliessen lassen, befinden sich darunter (Goepp. Flora der Silur.-Devonischen und unteren Kohlenformation 1852. S. 147). Dieses Vorkommen höherer und niederer Entwickelungsstufen in ein und derselben Ordnung der palaeozoischen Floren, welches sich auch in den Ordnungen der Landpflanzen, wie bei den Farn, den Calamarien, Lycopodiaceen u. s. w. stets wiederholt, spricht nicht zu Gunsten der Darwin'schen bekannten Theorie. Auch die Flora der unteren Devonischen Periode lieferte grösstentheils nur Algen, 5 Arten, doch auch schon eine Landpflanze, die Sigillaria Hausmanniana, die einst Hausmann im Jahre 1807 in dem unteren Devonischen Gesteine Schwedens entdeckte und von mir der Vergessenheit entrissen in dem oben genannten Werke beschrieben und abgebildet wurde.

Die erste reiche fast durchweg eigenthümliche Landflora, an 70 Arten, tritt uns in der Oberen Devonischen Formation Europa's entgegen bei Ober-Kunzendorf in Schlesien,

*) Cassel, Verlag von Theodor Fischer, 1864—1865.

Moresnet bei Aachen, bei Saalfeld in Thüringen, in Irland, Canada und New-York. Erweitert erscheint sie nun in vollständiger Entwickelung in der unteren Kohlenformation mit 104 Arten, zu denen als Lagerstätten der Bergkalk oder Kohlenkalk, der Kulm Murchison's und die sogenannte Grauwacke der deutschen Geologen oder die jüngste Grauwacke Murchison's gehören, deren Floren durch ein gemeinschaftliches, verwandtschaftliches Band zusammengehalten werden und sich von einander eben nur, wie sie etwa locale Verschiedenheiten darbieten, unterscheiden. Jedoch haben die Pflanzen nicht in so grossartigen, geselligen und zugleich massenhaften Verhältnissen existirt, wie dies in der nun folgenden oberen oder sogenannten productiven Steinkohlenformation der Fall gewesen sein muss, wie ihre in den kolossalen Kohlenlagern der verschiedensten Gegenden der Erde uns erhaltenen Ueberreste beweisen. Aus den Floren der älteren an 200 Arten insgesammt zählenden Formationen sind zwar die meisten Gattungen, aber nur wenige Arten, nach meinen Ermittelungen nur 8, in dieselbe übergegangen, während die Zahl der in der gesammten Steinkohlenflora bis jetzt nachgewiesenen Arten sich auf etwa 814 beläuft. In dem vorliegenden Werke werden für die von Binney schon nachgewiesene Beschaffenheit der Stigmaria als Wurzelorgan der Sigillarien den Hauptkohlenpflanzen neue Beweise geliefert und auch die von mir entdeckten Entwickelungsstufen jener wunderbaren Pflanzen von der 3 Zoll grossen Knolle bis zum 1—2 Fuss dicken Wurzelstock beschrieben und abgebildet.

II. Die Permische Formation in unserem Sinne (Dyas nach Marcou und Geinitz) gehört zu dem letzten Gliede der grossen Palaeozoischen Periode, deren Beschaffenheit sie im Allgemeinen sowohl hinsichtlich der Fauna als Flora theilt unter Bewahrung mancher Eigenthümlichkeiten, welche sie als eine vollkommen selbstständige erscheinen lassen.

III. Die Zahl der bis jetzt bekannten Arten der Flora der Permischen Formation in ihren verschiedenen Gliedern, dem Rothliegenden, dem Weissliegenden, dem Kupferschiefer, dem mittleren, unteren und oberen Zechstein beträgt 272. Im Jahre 1854 213 Arten, welche bei einer genaueren Revision im Jahre 1857 auf 189 reducirt wurden. Die ansehnliche Vermehrung seit 1857 kommt namentlich auf Rechnung der eines sicheren Platzes und Nachweisung ihrer Abstammung zum Theil noch entbehrenden Früchte an 40 Arten, von denen wohl der grössere Theil zu den Palmen gehören dürfte, und vorläufig auch dahin gerechnet wird, wie die vielbesprochenen Trigonocarpus- und Rhabdocarpus-Arten. Gelingt es, diese näher zu bestimmen, möchte sich die Gesammtzahl wohl wieder vermindern, wenn nicht inzwischen der Ausfall durch verschiedene Arten anderer Familien gedeckt wird, wozu wohl Aussicht vorhanden ist, da wir unsere ganze gegenwärtige Kenntniss der Permischen Flora nur der Ausbeute von etwa 50 verschiedenen Fundorten verdanken.

IV. Nach den natürlichen Ordnungen vertheilen sich die Arten unserer Flora folgendermassen:

Fungi	1 Art,	Palmae	30 Arten,	Sigillarieae . . .	5 Arten,
Algae	4 Arten,	(unter andern Trigonocarpus-		Cycadeae	11 -
Calamariae . . .	21 -	und Rhabdocarpus-Arten),		Coniferae	31 -
Filices	130 -	Noeggerathiae . . .	12 Arten,	Genera incertae sedis	12 -
Selagines	11 -	Calamiteae	4 -		272 Arten.

V. Im Allgemeinen wiederholen sich daher, wie sich aus dem Vorigen ergiebt, die Ordnungen und Gattungen der älteren palaeozoischen Landfloren (d. h. der Ober-Devonischen, älteren und jüngeren Kohlenformation) in unserer Permischen Formation. Mit der Ober-Devonischen Flora theilt sie keine, mit der unteren Kohlen- oder Grauwackenformation nur eine und mit der jüngeren Steinkohlenformation etwa 19—20 Arten. Jene einzige Art ist die Neuropteris Loshii, die Pflanze in der gesammten palaeozoischen Periode von längster geognostischer Dauer, weil sie auch in der oberen Steinkohlenformation vorkommt; die 19 Arten, welche sie mit der oberen Steinkohlenformation gemeinschaftlich besitzt, sind folgende: Gyromyces Ammonis, Annularia floribunda, Asterophyllites rigidus, Sphenopteris tridactylites, Sph. artemisiaefolia, Neuropteris tenuifolia, N. lingulata, Alethopteris similis, Cyatheites Schlotheimii, C. arborescens, C. Oreopteridis, C. dentatus, Hemitelites cibotioides, Pecopteris plumosa, Sigillaria, Stigmaria, Cordaites principalis, Cyclocarpus tuberosus, Noeggerathia palmaeformis, Walchia piniformis.

VI. Von jenen 272 Arten gehören bei weitem die meisten zum Rothliegenden, an 258 Arten, welches dem Kupfersandstein Russlands gleich steht, wie von uns schon früher im Jahre 1857 ausgesprochen worden ist (R. Murchison, Siluria 2. edit. p. 355). Auf das Weissliegende kommen drei, Palaeophycus Hoeianus, Ullmannia Bronnii, Voltzia hexagona, welche erstere beiden auch im Kupferschiefer gefunden werden; auf den Kupferschiefer selbst zwar nur wenige aber weit verbreitete Arten, an Zahl 14, wie ausser obigen Palaeophycus und Ullmannia Bronnii noch Chondrites virgatus, Zonarites digitatus, Sphenopteris bipinnata und Sph. patens, Cyclopteris Liebeana, Alethopteris Martinsii, Pecopteris Schwedesiana, Taeniopteris Eckardi, Cardiocarpus triangularis, Ullmannia lycopodioides, U. frumentaria. Einige Kupferschieferpflanzen gehen nach Geinitz noch in die höheren Etagen des Zechsteins, so Palaeophycus Hoeianus und Ullmannia lycopodioides in den unteren Zechstein; allen drei Etagen desselben, dem unteren, mittleren und oberen Zechstein gehört nur eine Alge Chondrites logavienis Gein. an. Mit Ausnahme zweier Arten, der Voltzia heterophylla und des nach Ettingshausen zu Equisetites columnaris gehörenden Calamites arenaceus, wenn sie wirklich noch in unserer Formation vorkommen, was keineswegs zweifellos ist, reicht keine in die nächstfolgende Periode in die der Trias hinein. Es findet hier offenbar ein schroffer Abschnitt der gesammten Flora und, so viel ich weiss, auch der Fauna statt. Die Fossilien der Permischen Periode führen uns die letzten Formen der palaeozoischen Periode vor, welche zu Ende ging, um einer ganz neuen Pflanzen- und Thierwelt Platz zu machen.

VII. Unter den Pflanzen des Rothliegenden sind wegen ihrer weiten Verbreitung als wahre Leitpflanzen übereinstimmend mit Untersuchungen von Geinitz anzusehen: Calamites gigas, gefunden an 12 verschiedenen Orten in Deutschland und 6 in Russland, Odontopteris obtusiloba an 25 Orten, Callipteris conferta an 14 Orten in Deutschland und 4 in Russland, Walchia piniformis an 40 Orten in Deutschland, 2 in England, in Russland und nach Marcou und Ferdinand Römer auch in Nord-America. Trotz ihrer weiten Verbreitung kann letztere doch nicht so unbedingt als Leitpflanze angesehen werden, da sie Geinitz auch in den oberen Schichten der sächsischen Steinkohlenformation beobachtete. Die übrigen Walchien sind weniger häufig, am meisten noch W. filiciformis, die ausschliesslich nur den Permischen Schichten angehört. Einen sehr interessanten Fall von Verbreitung liefert noch die von meinem verehrten Freunde Dr. Stenzel beschriebene und abgebildete aus Chemnitz stammende Protopteris confluens, welche nach Rupprecht von Borszizow in den Aulo-Caspischen Steppen aufgefunden worden ist. (Rupprecht in T. I. des Bulletin de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg, über einen verkieselten Baumstamm aus der Kirgisensteppe, gelesen den 2. Septr. 1859. S. 147—153.)

Im Kupferschiefer treten sämmtliche Ullmannien fast an allen Fundorten desselben auf und können mithin wohl als Anzeiger oder als ächte Leitpflanzen desselben gelten. In Deutschland kommen sie etwa an 15 verschiedenen Orten vor, desgleichen auch in England und in Russland.

VIII. Nach dem geographischen Vorkommen haben Sachsen, Böhmen und Schlesien eine ziemlich gleiche Zahl an Arten aufzuweisen. Sachsen hinsichtlich der Psaronien und Medullosen die eigenthümlichsten, dann kommt Russland mit etwa 50 Arten, wovon die meisten auch in Deutschland beobachtet wurden, Frankreich mit 22 Arten, Preussisch-Sachsen, Kurhessen, Mähren, Thüringen, Rheinländer zu gleichen Theilen etwa 10—12, England bis jetzt nur 2—3. Besondere Schlüsse kann man aus dieser geringen, hier vorkommenden Zahl von Arten nicht ziehen, da durch genauere Nachforschungen wohl bald die Zahl vermehrt werden dürfte.

IX. Die Haupteigenthümlichkeiten der gesammten Permischen Flora lassen sich nun folgendermassen zusammen fassen:

Das letzte Auftreten der Lepidodendreen, Noeggerathien und Sigillarien, einschliesslich der dazu gehörenden Stigmarien, Seltenheit der Sigillarien und daher die geringe Mächtigkeit der Kohlenlager im Bereiche dieser Formation; ferner Vorherrschen der strauch- und baumartigen, wie der mit Knollenstämmen versehenen Farn (Psaronien) in eigenthümlichen Gestalten, Vorherrschen der Neuropteriden gegen die Pecopteriden, wie einst in der ersten Landflora im oberdevonischen Cypridinenschiefer, mit der sie auch das vereinigte Vorkommen der

charakteristischen Merkmale mehrerer Ordnungen in einzelne Individuen theilt, wie z. B. in der Gruppe der Calamiten die Verbindung von Equiseten mit Farn, Coniferen und Cycadeen, in den Walchien die Verbindung der Lycopodiaceen mit Coniferen. Ferner die unzweifelhafte Anwesenheit von Monocotyledonen, nämlich Scitamineen und Palmen, zahlreiche Früchte, die an Dicotyledonen erinnern, grossartige, Wäldern gleiche Massen versteinerter Stämme, welche den Araucarien der Jetztwelt gleichen, in Sachsen, Schlesien, Böhmen und nach Wangenheim, von Qualen auch in Russland, das erste Erscheinen der Cupressineen, sowie die hohe Ausbildung der Cycadeen in den Medullosen, lauter Eigenthümlichkeiten des Bildungstypus, welcher hier in der Flora der palaeozoischen Periode zum letzten Male gefunden werden, um in späteren Perioden nie mehr wieder auf diese Weise und in solchen Combinationen neben den Bildungen einfacherer oder gewöhnlicherer Art zum Vorschein zu kommen.

Schlüsslich Versicherungen ergebensten Dankes Herrn Dr. H. von Meyer für die mühevolle Arbeit der umsichtig geführten Redaction meines Werkes, wie auch für viele werthvolle Beiträge den Herren C. Beinert, Beyrich, Eichwald, Geinitz, A. v. Gutbier, Lipold, Ludwig, Reuss, Römer, G. Rose, B. Schroll und Stenzel.

6. Die neueste Nr. von dem Canadian Naturalist and Geologist (Montreal 1864 Decbr. Vol. I. No. 6), welche unsere Bibliothek regelmässig erhält, bringt die Nachricht von dem am 24. Novbr. daselbst erfolgten Tode des berühmten, für wissenschaftliche sowohl als öffentliche Arbeiten unausgesetzt thätigen Forschers **Benjamin Silliman**, welcher, 85 Jahre alt, verstorben ist und von den öffentlichen Behörden sowohl als den Männern der Wissenschaft vielfältig gefeiert wird. Wir erfahren aus dieser Nachricht, dass die Familie Silliman italienischen Ursprungs ist (Claudio Sillimandi, ihr ältester Ahn, wurde wegen Religionsstreitigkeiten 1517 aus Lucca und dann aus der Schweiz vertrieben und unter den ersten Colonisten kam dann die Familie mit nach Canada). Professor Silliman, dessen Name auch in Europa, welches er mehrmals besuchte, schon lange rühmlichst bekannt ist, zählt jedenfalls zu den bedeutendsten und thätigsten Forschern Amerika's und wird dessbalb für spätere No. obgenannter Zeitschrift eine ausführlichere Biographie desselben in Aussicht gestellt.

Hier vorläufig also nur diese kurze Notiz. Carus.

III. Die Preisfragen fremder Akademieen betreffend.

Programme des questions mises au concours par l'Académie royale de médecine de Belgique.

CONCOURS DE 1865—1868.

1) »Des cancers dits chirurgicaux, considérés surtout au point de vue thérapeutique.«
Prix: une médaille de 1200 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1867.

2) »Faire l'étude chimique et pharmaceutique de la tanaisie (tanacetum vulgare).«
Prix: une médaille de 500 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1867.

3) »Rechercher quelles sont les fonctions dévolues aux diverses partie de l'encéphale, en prenant pour bases de ses investigations, des expériences sur les animaux vivants, des observations cliniques et nécroscopiques, ainsi que les données fournies par l'histologie et l'anatomie comparée.«
Prix: une médaille de 1500 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1868.

CONDITIONS DU CONCOURS.

Les mémoires, écrits lisiblement en latin, en français ou en flamand, seront seuls admis à concourir; ils devront être adressés, francs de port, au Secrétariat de l'Académie, place du Musée, n° 1, à Bruxelles.

Les planches qui seraient jointes aux mémoires, doivent être également manuscrites.

L'Académie exigeant la plus grande exactitude dans les citations, demande aux auteurs d'indiquer les éditions et les pages des livres qu'ils citeront.

Les auteurs ne mettront point leur nom à leur ouvrage, mais seulement une devise qu'ils répéteront sur un pli cacheté renfermant leur nom et leur adresse. Les billets attachés aux écrits non couronnés, ne seront ouverts que sur la demande des auteurs.

Les mémoires dont les auteurs se seraient fait connaître directement ou indirectement, ceux qui auraient déjà été publiés ou présentés à un autre corps savant, et ceux qui parviendraient au Secrétariat de la Compagnie après l'époque fixée, ne seront pas admis à concourir.

Les manuscrits des mémoires jugés par la Compagnie sont déposés dans ses archives, comme étant devenus sa propriété; toutefois les auteurs peuvent en faire prendre des copies à leurs frais, en s'adressant, à cet effet, au Secrétaire de l'Académie.

L'Académie informe MM. les concurrents:

1° Que ses membres honoraires et titulaires ne peuvent point prendre part aux concours;

2° Que les auteurs des mémoires dont elle aura ordonné l'impression en totalité ou par extraits, auront droit d'en obtenir gratuitement cinquante exemplaires, indépendamment de la faculté qui leur sera laissée d'en faire tirer en sus de ce nombre, en payant à l'imprimeur, pour chaque feuille, une somme dont le montant est fixé par le Bureau d'administration.

Bruxelles, le 28 janvier 1865.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.*)

Alfonso X. de Castilla, libros del saber de astronomia. Madrid 1863. T. I. II. Fol.

Carus, C. G., Neuer Atlas der Cranioskopie. 30 Tafeln Abbildungen. Leipzig 1864. Fol.

Transactions of the Royal Irish Academy. Vol. XXIV. Science. Part. III. und Vol. XXIV. Polite Literature Part. I. Dublin 1864. 4.

Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. V. 2. 1864. 4.

Häckel, die Radiolarien. Text und Atlas. 35 Abbildungen. Berlin 1862. 2 Vol. Fol.

Retzius, Ethnologische Schriften. Stockholm 1864. 4.

Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschapen. te Haarlem II, 18. Haarlem 1863. 4.

Schriften der k. phys. oecon. Gesellschaft zu Königsberg. IV, 2. 1863. 4.

Erdélyi Museum. (Jahrbücher des Siebenbürger Museum-Vereins.) I. 12. 13. II. 1. 2. 1860—1862. Kolozsvá. 4.

Philosophical Transactions. London 1864. (1863 II.) 4.

Memorias de la Academia de Madrid: III. 2. Serie. 1. Parte III. u. VI. 2. Serie 2. p. I. Madrid 1864. 2 Vol. 4.

Petermann, Mittheilungen. 1864. 2. 3. 4. 5. 6. Ergänzungsheft. 12. 13. (7 Bde.) 4.

Magnet. u. meteorol. Beobachtungen von Prag. XXIV. 1864. 4.

Denkschriften der Wiener Academie. Math. Naturwissenschaftl. Classe. XXII. Wien 1864. 4.

Neue Denkschriften der allgem. Schweizerischen Gesellschaft. Zürich 1864. XX. (II, 10.) 4.

Verslagen van het K. Akad. Amsterd. Natuurkunde XV. XVI. 1863. 1864. 2 Vol. 8.

Verslagen van het K. Akad. Amsterd. Letterkuunde 1863. VII. Jaarbock 1862. 2 Vol. 8.

Abhandlungen der schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur. Phil. hist. Abth. 1864. 1. u. Naturw. Medicin. 1862, 3. (2 Bde.) Breslau. 8.

41. J. Bericht derselben Gesellschaft. Breslau 1864. 8.

Bulletin de l'Acad. Royale de Médecine de Belgique 2. Série. VII. 3. 4. 1864. Brux. 2 Vol. 8.

Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie, uitgegev. door de Vereeniging tot bevordering der Geneeskundige Wetenschapen in Nederlandsch Indie. Stoofdeled. Wassink. XI. = Niewe Serie VI, 3. 4. 5. 8.

---

*) Da bis zur Ueberführung der akad. Bibliothek nach Dresden sich zuviel der Eingänge angehäuft hatten, so mussten zuvörderst alle Anzeigen eng zusammengedrängt gegeben werden, von nun an jedoch werden sämmtliche neue Eingänge an Gesellschaftsschriften und Büchern, in jeder Nr. der *Leopoldina* angezeigt sein.

Proceedings of the R. Irish Academy. 1861. 1862. Dublin. VIII. 3—6. 5 Vol. 8.
Bruch, der zoolog. Garten 2—6. Jahrg. V. 1864. Frankfurt. 8.
Proceedings of the R. Society London XIII. No. 57—64. 1863/1864. 8 Vol. 8.
Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg III, 3. 1863/1864. 8.
The antropological Review II, 5. 1864. 8.
Aguilar y Vela Ant. Resumen de las actas de la R. Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales 1861 à 1862. Madrid. 1863. 8.
Sitzungsberichte der K. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1864. I. Hft. 1. 2. 2 Bde. 8.
Abhandlungen der naturhistor. Gesellschaft zu Nürnberg III, 1. Nürnb. 1864. 8.
Militärärztl. Zeitschrift v. St. Petersburg 1864. Febr. März. Mai. 3 Vol. 8.
Flora. Regensburg. II. 1862. 1—22. 8.
Kaiserl. Akademie der Wissensch. in Wien. Sitzungsber. Mathem. Naturw. Klasse. 47. I. 4. 5. II. 5. 48. I. 1. 2. II. 1—4. 8.
Jahrbuch der K. K. geol. Reichsanst. Wien. 1864. I. (XIV.) 4.
Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellsch. in Zürich. VII. VIII. (je 4 Hfte.) 1862. 1863. 8.
Pfaff, Heilung der Blutarmuth. Dresden 1863. 8.
Kratzmann, Guide pratique de Marienbad. Paris 1863. 8.
Pfaff, Aerztliche Rathschläge beim Turnen. Dresden 1863. 8.
Pfaff, Ideen eines Arztes über die Unsterblichkeit der menschlichen Seele. Dresden 1864. 8.
Sonnenkalb, Statist. Tabelle der in Leipzig vom J. 1595 an Getrauten, Getauften und Gestorbenen sowie der Einwohner. Leipz. 1864. 8.
Löwenthal, Herr Schleiden und der Darwin'sche Arten-Entstehungs-Humbug. Berlin 1864. 8.
Kais. Akad. d. W. in Wien. Sitzungsber. 1864. Nr. 13—16. 4 Nrr. 8.
Zepharovich, Krystallographische Studien über den Idokras. Wien 1864. 8.
Ders., Krystallograph. Mittheilungen aus dem Laboratorium d. Universität zu Graz. Wien 1863. 8.
Schneider, Beri-Beri. Soerabaja. 1863.
Büchner, das Alter des Menschengeschlechts. Leipzig 1864. 8.
Mélanges biologiques, tirés du Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. tom. IV. 8.
Ilmoni, Bidrag till Nordens Sjukdoms-historia. Deel III. Helsingfors 1864. 8.
Leonhardi, die bisher bekannten österreichischen Arm-leuchter Gewächse. Prag 1864. 8.
Weber, Kurzgefasste otiatrische Mittheilungen. Jahresber. I. Berlin 1864. 8.
Portius, das Wesen der Sinne und der Seele. Leipzig 1864. 8.
Prevost, Recherches sur le système nerrune de la tête de Congre. Genève 1846. 4.
Fresenius, Beiträge zur Mykologie. Hft. III. Frankfurt a. M. 1863. 4.
Rau, Volkswirthschaftspolitik. Erste Abth. 5. Aufl. Leipz. 1862. 4.
Wagner, Maassbestimmungen der Oberfläche des grossen Gestirns. Cassel u. Gött. 1864. 4.
Duchek, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. I. 1. Erlang. 1862. 8.
Nave, Anleitung zum Einsammeln der Pflanzen. Dresden 1864. 8.
Jäger, über die Wirkungen des Arseniks auf Pflanzen. Stuttg. 1864. 8.
Scheerer, Bericht über Krystallinische Silikatgesteine des Fassathales. Stuttg. 1864. 8.
Besnard, Altes und Neues über die organische Art. Regensb. 1864. 8.
Santlus, Zur Psychologie der menschlichen Triebe. 8.
Schultz-Bipontinus, Lychnophora Martius. München 1864. 8.
Sonnenkalb, Anilin in toxicologischer Beziehung. Leipzig 1864. 8.
v. Martius, über die Thiernamen in der Tupisprache. 8.
Besnard, Zur Geschichte, Therapie, Prophyleris und Sanitätspolizei der Trichinen. 8.
Scheerer, Ueber den Astrophyllit und sein Verhältniss zu Augit und Glimmer. Berlin 1864. 8.
Lazar, A légurai. I. Pest. 1864. 8.
Leidy, Notice of remains of extinct Vertebrata from the Valley of the Niobrara River. Philadelphia. 1858. 8.
Pfaff, Anleitung zur Vornahme gerichtsärztlicher Blut-Untersuchungen. 2. Aufl. 8.
„ Anleitung zur Behandlung der Hautkrankheiten. Plauen 1860. 8.

Pfaff, Die Vorbeugung und Heilung der Schwindsucht. Plauen 1861. 8.
„ Ueber die Anwendung der Digitalis purpurea bei den organ. Herzkrankheiten. Plauen 1860. 8.
Carus, System der Physiologie. 1. 2. 2 Bde. 8.
Russell Reynolds, Epilepsy. London 1861. 8.
Bonplandia. Zeitschrift von Seemann. Jahrg. 9. u. 10. Hannover 1861/62. 4.
Résumé des Observations recueillies dans les Bassins de la Saône, du Rhône et quelques autres régions 1863. 20. année. (Commission hydrométique de Lyon.) 8.
Mittheilungen der naturforsch. Gesellsch. in Bern aus dem Jahre 1863 (No. 531—552). Bern 1863. 8.
Verhandlungen der schweizerisch. naturforsch. Gesellschaft bei ihrer Versamml. zu Samaden 24. 25. 26. Aug. 1863. (47. Versamml.) Chur. 8.
Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Année 1863. No. IV. Moscou 1863. 8.
Atti del' imp. reg. Istituto Veneto di Scienze, lettera ed. arti Tom. IX. Ser. 3. Disp. 2. 3. 4. Venezia 1863/64. 8.
Bach, Käferfauna für Nord- u. Mitteldeutschland mit besond. Rücksicht auf die preuss. Rheinlande. 4 Bände. Coblenz 1851/54/56/60. 8.
La mia escursione all' Istmo di Suez al G. Miani. Triest 1864. 4.
Der Hirnnervenschlag von Dr. J. B. Ullersperger. Gekrönte Preisschrift. Neuwied u. Leipzig 1864. 8.
Pathologisch-anatom. Beschreibung zweier Missgeburten. Inaugural-Schrift von Dr. Ullersperger. Würzburg 1822. 8.
Die Anwendung der verschiedenen natürl. Salzquellen in den Salinen bei Kissingen zu Heilzwecken von Dr. Ullersperger. Erlang. 1849. 8.
Historia geral das doenças do genero humano pelo Dr. J. B. Ullersperger. (In Gazeta medica de Lisboa. Jahrg. 1863. No. 17. 19. 21. 24.) 8.
Ein Blick auf die Medicin in Spanien von Dr. Ullersperger. 8.
Die Brustbräune von Dr. Ullersperger. Erlangen 1848. 8.
Kurze Notizen über einige Quellen und Bäder Spaniens von Dr. Ullersperger. München 1863. 8.
Synopsis der drei Naturreiche von Joh. Leunis u. Römer. I. Thl. Zoologie. Hannover 1860. 8.
Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. XIII. Washington 1864. 4.
Smithsonian Miscellaneous Collections. Vol. V. Washington 1864. 8.
Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution. Washington 1863. 8.
A Dictionary of the Chinook Jargon, or trade language of oregon by G. Gibbs. (Smithsonian Misc. Coll.) Washington 1863. 8.
Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. New Ser. Vol. V. P. IV. Philadelphia 1863. 4.
Observations on the Genus Unio, in the Family Unionidae by Isaac Lea. Vol. X. Philadelphia 1863. 4.
Proceeding of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1863. No. 1—7. Philadelphia 1863/64. 8.
The American Journal of Science and Arts. Vol. XXXVI. No. 106—108. 1863. Vol. XXXVII. No. 109—111. 1864. New Haven 1863/64. 8.
Siebenzehnter Jahresbericht der Staats-Ackerbau-Behörde von Ohio. Columbus, Ohio. 1863. 8.
Boston Journal of Natural History. Vol. VII. No. IV. Boston 1863. 8.
Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. IX. Bogen 12—20. 8.
Prof. Hinrichs, Jowa. The density, Rotation, and relative Age of the plonts, by Prof. G. Hinrichs. 1864. 8.
Hinrichs, Der Erdmagnetismus als Folge der Bewegung im Aeter. Kopenhagen 1863. 8.
Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences of Boston. Vol. VI. Bog. 11—22. 8.
Address of his excellency John A. Andrew, to the two Branches of the Legislature of Massachusetts, January 8. 1864. Boston 1864. 8.
Annual Report of the Trustees of the Museum of Comparative Zoology 1863. Boston 1864. 8.
Bulletin of the Museum of comparative Zoology Cambridge, Massachusetts. L. Agassiz, Director of the Museum. 1863. 8.
Annals of the Lyceum of Natural History of New York. New York 1863. Vol. VIII. 8.
The Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXIV. P. 2. London 1863. 4.

Journal of the Proceedings of the Linnean Society. Botany. Vol. VII. No. 27—30. Zoology. Vol. VII. No. 27—29. London 1863/64. 8.
Address of George Bentham etc. London 1863. 8.
" " " " " London 1864. 8.
List of the Linnean Society of London. 1863. 8.
Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique Année 1864. deux. Serie. Tom. VII. No. 5. 6. 7. Bruxelles 1864. 8.
Memorias de la Real Academia de Ciencias exactas etc. Tomo II. Madrid 1863. 4.
Zwölf Fragmente über Geologie von Franz Grafen v. Morenzi. II. Aufl. Triest 1864. 8.
Mémoires de la Société imp. des Sciences naturelles de Cherbourg. T. IX. Cherbourg 1863. 8.
The Quarterly Journal of the Geological Society. Vol. XX. P. 3. No. 79. London 1864. 8.
Petermann, Mittheilungen. 1864. No. 7. 8. 4.
Boeck, Recherches sur la Syphilis appuyées de Tableaux de Statistique tirés des archives des hôpitaux de Christiania. Christiania 1862. 4.
Liharžik, das Gesetz des menschlichen Wachsthums. Wien 1858. 4.
Liharžik, das Gesetz des Wachsthums und der Bau des Menschen. Wien 1862. 4.
Liharžik, das Gesetz des Wachsthums und der Bau des Menschen. Die Proportionslehre. Fol.
v. Meyer, Palaeontographica. XII. Band. 3. Lieferung. Cassel 1864. 4.
Leuckart, Bericht über die wissenschaftl. Leistungen in der Naturgeschichte der niedern Thiere während der Jahre 1861 und 1862. Berlin 1864. 8.
Niebergall, Zusammenstellung einiger Urtheile über die Gas-Inhalationen zu Bad Ems. Neuwied u. Leipzig 1864. 8.
Spengler, Ueber die Inhalation der Emser Thermalgase gegen Pharyngo-Laryngitis granulosa. Neuwied und Leipzig 1864. 8.
Vintschgau, Risultamenti di alcune esperienze Instituite colla fava del Calabar. Venet. 1864. 8.
Piovene, Esperimente fisiologici su l' Upas Antias (dissert. inaugur.) Padova 1864. 8.
Pietrusky, Historya naturalna i hodowla Ptaków etc. Tom. III. Golewie. 1864. 8.
Friedberg, Ueber die Innervation der durch Ueberpflanzung gebildeten Nase. 8.
Friedberg, Ueber einen Fall von angeborner Aftersperre. 8.
Friedberg, Seltene Folgen einer Kopfverletzung. 8.
Friedberg, Ueber ein seltenes Hirnleiden in Folge von Kopfverletzung. Berlin 1861. 8.
Friedberg, Ueber die somiotische Bedeutung des unwillkürlichen Reitbahn-Ganges. Leipzig 1861. 8.
Kleine Schriften der Naturforsch. Gesellschaft zu Emden. XI. Emden 1864. 4.
49. Jahresbericht der Naturforsch. Gesellschaft zu Emden. 1863. Emden 1864. 8.
Mettenius, Ueber die Hymenophllyaceae. Leipzig 1864. 8.
Weber, Electrodynamische Maassbestimmungen, insbesondere über electrische Schwingungen. Leipzig 1864. 8.
Hansen, Darlegung der theoretischen Beschreibung der in den Mondtafeln angewandten Störungen. Leipzig 1864. 8.
Berichte über die Verhandlungen der Kgl. Sächs. Gesellsch. d. Wissenschaft. zu Leipzig 1863. I. u. II. Leipzig 1864. 8.
Küchenmeister, Zeitschrift für Medicin, Chirurgie u. Geburtshilfe. III. Bd. Hft. 1—5. Leipz. 1864. 8.
The Canadian Naturalist and Geologist. New Ser. Vol. 1—4. Montreal 1864. 8.
Memoirs of the Geological Survey of India. 3. 2—5. Calcutta 1864. Fol.
Meier, Statistische Rundschau österreich. Medicinalzustände. Bremen 1864. 8.
Durand, La Toscane, Album pittoresque et archeologique, publié d'apres les dessins recueillis sous la Direction de S. E. le Prince A. Démidoff. L'oraison 6. 7. 8. Paris 1862. Fol.
Nova Acta regiae societatis scientiarum Upsaliensis. Ser. III. Vol. V. Fasc. 1. Upsaliae 1864. 4.
Upsalia universitets Årsskrift. 1863. 8.
Zeitschrift, Militair-Aerztliche (Medicinische). (Russisch.) St. Petersb. (1864.) 1864. 4. 5. 6. 7. 8. 9. u. 11. Heft. 8.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1864. No. III. Moscou. 8.
Anthropological Review, the, of London. 1864. No. 6. 7. (Vol. II.) August & November. London. 8.
Jahrbücher, Medicinische, f. d. Herzogthum Nassau von Franque & Fritze. 21. Heft. 1864 8.
Katalog der Bibliothek d. Kgl. polytechn. Schule u. d. Kgl. Baugewerkenschule zu Dresden. 1864. 8.
Annales de la Société Linnéenne de Lyon. Année 1861. Tom. VIII. Nouvelle Série. Lyon (1861 — Febr. 1862). 8.
Mulsant, E. Souvenirs d'un Voyage en Allemagne. Paris 1862. 8.
Edlund, Er., Meteorologiska Jakttagelser Sverige. Fierdeo Bandet. 1862. 4.
Handlingar, Kong. Svenska Vetenskaps Akademiens. Ny Fölzed. Fjerde Bandet. 1862. Stockholm; oder Komparationer nellan Struves Dubbel-Toise. af Lindhagen. 4.
Eichwald, Beitrag zur geogr. Verbreitung der fossilen Thiere Russlands. Alte Periode. Moscau 1857. 8
Motzenauer, E., Kometen- und Sonnenlicht. Wien 1865. 8.
Vrolik, W., Catalogue d'Ouvrages de Zoologie, Botanique et de Médecine, avec une Collection de Portraits (16—20 Janvier 1865). Amsterdam. 2 Hefte. 1864. 8.
Winkler, T. C., Musée Tayler. Catalogue de la Collection Paléontologique 2me Livr. 1864. Harlem. 4.
Quarterly Journal of the Geological Society. London. Vol. XX. Pt. 4. No. 80. November. 1. 1864. 8.
List of the Geological Society of London. November. 1. 1864. 8.
Schultz-Bipontinus, Carl Heinrich, Lychnophora Martius. Festgabe zur Feier d. 50j. D.-Jub. des Hr. Dr. von Martius i. München. Neustadt a. d. H. 4.
Proceedings of the Zoological Society of London for the Year 1863. Part. I. II. III. (Jan. — Decemb.) London. 8.
Jahresbericht, XX. u. XXI., der Pollichia d. Rheinpfalz. Neustadt a. d. H. 1863. 8.
Jahrbücher, Medicinische, f. d. Herzogthum Nassau von Franque & Fritze. 21. Heft. (Doubl.) 1864. Wiesbaden. 8.
Schriften d. Universität zu Kiel a. d. J. 1863. Band X. Kiel 1864. 4.
Jahresbericht, Erster, des Vereins f. Erdkunde in Dresden. 1864. Hildburghausen. 8.
Satzungen des Vereins f. Erdkunde in Dresden. (Nebst Verzeichniss d. Mitglieder.) Dresden 1864. 8.
Nobbe, d. landwirthschaftl. Versuchs-Stationen. Organ etc. 1864. Bd. VI. No. 6. Chemnitz. 8.
Öfversigt af Kong. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, Tjugonde Ärgängen. 1863. Stockholm 1864. (No. I—X.) 8.
Stöhr, Emil, Einige Bemerkungen über den Distrikt Singhbhum in Bengalen. (V. 4. Bog. 22—24.) 8.
Stöhr, Emil, das Kupfererz-Vorkommen in Singhbhum (Bengalen). (mit Taf. III.) (Jahrbuch 1864.) 8.
Herder, F. v., Reise in den Süden von Ostsibirien i. d. J. 1855—1859, durch G. Radde bearbeitet. Band III. Heft I. 1864. Moskau. 8.
Schultz, F., Archives de Flore. Herbarium Normale. 1864. Mars. Wisembourg & Deidesheim. 8.
Schultz-Bipontinus, Carl Heinrich, Lychnophora Martius. Festgabe z. Feier d. 50j. D.-Jub. des Hrn. Dr. von Martius in München. Neustadt a. d. H. 1864. (30. März.) 8. (doupl.)
Stöhr, Emil, Der Vulkan Idjen in Ost-Java. (s. Imprimat.) 8.
Catalogus Plantarum. Aⁿ 1864. — ab Ignatius Raphael Czerwikowski & Josephus Warszewicza (c. 3 Tab.). Cracoviae 1864. 8.
Ruprecht, J. F., Zur Geschichte der Museen d. Kaiserl. Akademie d. Wissensch. zu St. Petersburg I. Das botan. Museum. (Aus d. Bulletin T. VII. Suppl. 2.) 4.
Haidinger, Wilhelm, Ansprache i. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt (in Wien, am 8. November 1864). Wien 1864. 4.
(Wüllerstorf-Urbair), B. von, Reise der Oesterreich. Fregatte Novara um die Erde i. d. J. 1857—1859. (Geolog. Theil. I. Band. I. Abth. Wien 1864; oder: Geologie von Neu-Seeland von Ferdinand von Hochstetter.) 4.
Bericht V. des Offenbacher Vereins f. Naturkunde. (17. Mai 1863 — 8. Mai 1864.) Offenbach a. M. 1864. 8.
Dohrn, C. A. & Behm, Dr., Amtlicher Bericht über d. 38. Versammlung deutsch. Naturf. u. Aerzte in Stettin im Septbr. 1863. Stettin 1864. (M. 2 Tafeln.) 4.
Sitzungsberichte d. mathem.-naturwissensch. Classe v. 3. Novemb. 1864. Jahrg. 1864. No. 23. Wien. 8.

Friedberg, Herm., Original-Aufsätze. Ueber den Einfluss d. Phimore etc. Bd. XI. Bog. 1. 8.
Stöhr, Emil, Der erloschene Vulcan Ringgit in Ost-Java u. s. Ausbruch 1586. 8.
Malortie, C. E. Dr. von, Beiträge zur Geschichte d. Braunschw.-Lüneburg. Hauses u. Hofes. 4. Heft. Hannover 1864. 8.
Herder, Ferd. von, Mittheilungen über die periodische Entwickelung d. Pflanzen. Heft I. Moskau 1864. 8.
Schultz, Fried. Wilh., Grundzüge zur Phytostatik der Pfalz. (Abdruck a. d. XX. u. XXI. Bande der Pollichia.) Weissenburg a. d. L. 1863. 8.
Petermann, A. D., Mittheilungen, geographische, 1864. VII. VIII. IX. Heft. Gotha. 4.
Zantedeschi, Francesco, Documenti di Galileo Galilei. Padova 1864. 8.
Brandt, Joh. Fried., Observationes de Elasmotherii Reliquiis (c. Tab. V.) (à Mémoires etc. St. Pétersbg. VII. Sér. T. VIII. No. 4.). Petersburg 1864. 4.
Transactions of the Zoological Society of London. Vol. V. Part. 3. London 1864. 4.
Mémoires de l'Académie Imp. à St. Pétersbourg. VII. Série. Tome V. No. 2—9 et dernier. St. Pétersbourg 1862. 4.
(Les mêmes.) VII. Sér. Tome VI. No. 1—12. St. Pétersbourg 1863. 4.
Bulletin de l'Académie impér. des Sciences de St. Pétersbourg. Tome V. No. 3—8 et dernier. St. Pétersbourg. (1862.) 4.
(Le même.) Tome VI. No. I—V. et dernier. (das.) 1863. 4.
(Le même.) Tome VII. No. I. II. St. Pétersbourg. 4.
Ehrig, Karl Friedr., Mittheilung über Flora in Dresden. III. Band. I. Heft. Dresden 1864. 8.
Jahresbericht der Wetterauischen Gesellschaft etc. zu Hanau. (1861—1863.) Hanau 1864. 8.
Verhandlungen d. naturforschenden Vereines in Brünn. II. Band. 1863. (Brünn 1864.) 8.
Uebersicht der Arbeiten u. Veränderungen d. schles. Gesellsch. f. Cultur i. J. 1835. Breslau 1836. 4.
(Dasselbe.) Desgl. für 1833. Breslau 1834. 8.
Sitzungsberichte d. K. Bayr. Acad. d. Wiss. zu München. 1864. I. Band. Heft IV. V. incl. Suppl. München 1864. 8.
(Do.) 1864. II. Band. I. Heft. München 1864. 8.
Schriften d. Königl. physical.-oekonom. Gesellschaft zu Königsberg. V. Jahrg. 1864. I. Abtheil. Königsberg 1864. 4.
Duchek, A., Handbuch d. speciell. Pathologie u. Therapie. I. Bd. II. Lief. Erlangen 1864. 8.
Lyell, Sir Charles, Das Alter des Menschengeschlechts auf der Erde, herausg. v. Dr. Louis Büchner. 2. Lief. Leipzig 1864. 8.
Memorie del Reale Istituto Lombardo etc. Vol. IX. III. H. della Série II. Fasc. V. e ultimo. Milano 1864. 4.
Reale Istituto Lombardo etc. Rendiconti Classe di Science matematiche e naturali. Vol. I. Fasc. III. Milano 1864. 8.
Do. Vol. I. und IV. V. Fasc. I—IV. Milano 1864. 8.
Annuario del Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. 1864. Milano. 8.
Friedberg, Hermann Dr., Zur Entstehungsweise und Diagnose der Fractur des Orbitaldaches (s. Imprimat.). 8.
Bulletin de la Société Impér. des Naturalistes de Moscou. Tome 37. Année 1864. No. 1. (Moscou 1864.) 8.
Bulletin de la Société Impér. des Naturalistes de Moscou. Tome 37. Année 1864. No. II. Moscou 1864. 8.
Jahrbuch d. K. K. Geologischen Reichsanstalt. 1864. XIV. Bd. No. 2 & 3. (April — Septbr.) Wien 1864. 4.
Atti dell' Imp. Regn. Istituto Veneto di Scienze Lettere & Arti. Tomo Novo. (9.) Série III. Dispensa V—VIII. 1863—1864. Venezia. 8.
Mémoires des Concours et des Savants Étrangers par l'Acad. roy. de Médecine de Belgique. V. Bd. 5. Fasc. cont.: de l'Opium dans la pratique Obstétricule, par M. D. Bribosia. Bruxelles 1864. 4.
Bulletin de l'Académie roy. de Médecine de Belgique. Année 1864. 2. Série. Tome VII. No. 8. 9. (Octobre.) Bruxelles 1864. 8.
Eichwald, Eduard von, Naturhistorische Bemerkungen als Beitrag zur vergl. Geognosie a. e. Reise. (Mit 4 Tafeln.) Moskau (Stuttgart) 1851. 4.

Annuaire de l'Académie roy. des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. 1864. Trentième Année. Bruxelles 1864. 8.

Mémoires Couronnés et autres Mémoires publ. par l'Académie royale etc. Tome XV. 1863. Tome XVI. 1864. Collect. in 8. Bruxelles (1863—1864). 8.

Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. 32e Année. 2e Série. Tome XV. Bruxelles 1863. 8.

Do. 32e Année. 2e Série. Tome XVI. 1863. 8.

Do. 32e Année. 2e Série. Tome XVII. 1864. Bruxelles 1864. 8.

Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers, publié par l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Tome XXXI. 1862—1863. Bruxelles 1863. 4.

(Les mêmes.) Tome XXXIV. Bruxelles 1864. 4.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin, Bd. 39. 1862. Bd. 40. 1. H. 1862. Bd. 41. 1864. 8.

Traité de Fauconnerie par Mr. H. Schlegel et par J. A. Verster van Wulverhorst. Leide 1853. gr. Fol.

Sitzungsberichte der Kgl. Bayr. Akademie d. Wissensch. 1864. II. Heft. 2. 8.

Atti. Istituto Veneto. Tom. IX. Ser. III. Disp. IX. 1863/64. 8.

De Vry, 1) On the Cinchona Bark of British India. 2) On the use of Quinovic acid in Medicine. 3) On the amount of alkaloids in the Cinchona trees cultivated in Java. 4) On the determination of the amount of alkaloid in cinchona Back. 1864. In einem Bande. 8.

Milde, Index Equisetorum. 1864. 8.

Prestel, Die Regenverhältnisse im Königreich Hannover. 1864. 4.

„ Die Witterungskunde der neuesten Zeit. 1864. 4.

„ Die Aenderung des Wasserstandes der Flüsse und Ströme in der jährl. Periode. 1864. 4.

v. Herder, Alphabet. Verzeichniss sämmtlicher botan. u. landwirthsch. Gärten. 1862. 8.

Stöhr, die Schmiedeeisenerzeugung in Bengalen, Bezirk Singhbhum. 1863. 4.

Abhandlungen d. Kgl. Akademie d. Wissenschaften. Berlin (1863). Berlin 1864. 4.

Monatsberichte d. Kgl. Akademie (1864). Berlin 1865. 8.

Memorie della Societá italiana delle Scienze Modena. Ser. 2. Tomo I. 1862. 4.

Meteorolog. Beobachtungen. Aufgezeichnet auf Christianias Observatorium. Lief. 1. 2. 3. 4. Christiania 1862/64. 4.

Kongelige Norske Universitet i Christiania: Irgens & Hiörtdahl, Om de geologiske farhold paa Kyststräkningen of Nordre Bergenhus Amt. 1864. 4.

Sars, Om Siphonodentalium Vitreum. 1861. 4.

Boeck, Bemärkninger angaaende Graptolitherne. 1851. 4.

Hansteen, Physikalske Meddelelser. 1858. 4.

Sexe, Om Sneebraeen Folgefon. 1864. 4.

Guldberg, On Cirklers Berering. 1861. 4.

Strecker, Das chemische Laboratorium der Universität Christiania 1854. 4.

Mohn, Om Kometbanernes indbyrdes Beliggenhed. 1861. 8.

Bjerknes, Ueber die geometrische Repräsentation der Gleichungen zwischen zwei veränderlichen realen oder complexen Grössen. 1859. 4.

Hortus Christianensis. Appendix 1862. 8.

Moe, Veiledning til Dyrkning af glaciale, alpinske og arctiske Planter. 1862. 8.

„ Taxidermi. Veiledning for dem, som ville paatage sig Indsamling af naturvidenskabl. Gjenstande for Universitet og dets Samlinger. 1863. 8.

Tillaegsblad til Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. 1864. 8.

Haast, Report on the formation of the Canterbury Plains. 1864. 4.

„ Report on the Geological Survey of the province of Canterbury. 1864. 4.

Cardona, De' Manicomi Visitati. Bologna 1865. 8.

XIV. Bericht des Vereins für Naturkunde zu Cassel. Cassel 1864. 8.

Vogt, Lectures on Man. London 1864. 8.
Archiv für Balneologie. Jahrg. III. Bog. 13—18. 8.
H. v. Schlagintweit, Meteorolog. Resultate aus Indien und Hoch asien. 1864. 8.
Nachrichten von der Königl. Gesellsch. d. Wissensch. u. Univers. zu Göttingen. Jahrg. 11. 1865. No. 1 u. 2. 8.
v. Vivenot, Ueber die Messung der Luft-Feuchtigkeit. Wien 1864. 8.
Schmidt, Beiträge zur chirurgischen Pathologie der Harnwerkzeuge. Leipzig 1865. I. Heft 8.
Richter, Saalfische. Saalfeld 1864. 8.
Hasskarl, Ueber Forrestia A. Rich. 1863. 8.
Memoirs of the Geological Survey of India. Vol. III. P. 2. Vol. IV. P. 2. Calcutta 1864. 4.
Annual Report of the Geolog. Survey of India. Jahrg. 1863/64. Calcutta 1864. 8.
Schaufuss, Monographische Bearbeitung der Sphodrini. Dresden 1865. 8.
„ Monographie der Gattung Machaerites Mill. 1863. 8.
Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XI. (Nieuwe Serie Deel IV. Afl. 6.) Batavia 1864. 8.
Militär-ärztl. Zeitschrift. Petersburg. Jahrg. 1864. No. 12. Jahrg. 1865. No. 1. 2. 8.
XIII. Jahresbericht der Naturhistor. Gesellschaft zu Hannovor. 1862/63. Hannover 1864. 4.
Fleckles, Ueber Diabetes Mellitus. Prag 1865. 8.
Transactions of the Royal Society of Edinburgh. Vol. XXXIII. P. 3. 1863/64. 4.
Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Vol. V. No. 62. 1863/64. 8.
Ullersperger, Memoria sobre la Influencia del cultive del Arroz y exposicion de las Medidas conducentes a evitar todo danno o rebajar los que sean inevitables. Madrid 1864. 8.
Harting, L'appareil épisternal des oiseaux. Utrecht 1864. 4.
Bulletin de la Société Impér. des Naturalistes de Moscou. Tome 37. Année 1864. No. III. Moscou 1864. 8.
Serrano, La Reforma médica. Madrid 1864. 8.
Seitz, Catarrh und Influenza. München 1865. 8.
Denkschriften der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien. XXXIII. Band. Wien 1864. 4.
Sitzungsberichte (mathem.-naturw. Cl.) 1863/64. I. Abth. XLVIII. Band. Hft. 4 & 5. XLIX. No. 1—5. II. Abth. XXXVIII. Bd. Hft. 4 & 5. XLIX. No. 1—5. Wien 1864. 8.
Balfour, Observations on Temperature in connection with Vegetation. Edinbg. 1861. 8.
„ Account of a botanical excursion to Switzerland. Edinbg. 1859. 8.
„ Notice of the State of the Open-Air Vegetation in the Edinburgh Botanic Garden. 1863. 8.
„ Description of the Fruit and Seed of Clerodendron Thomsonae. 1863. 8.
„ On Literary and Scientific Studies in connexion with Medicine. 1864. 8.
„ On the Aconitum ferox. (Wall.)
„ Sketch of the Liff of the Late Prof. Edw. Forbes. 1855. 8.
„ Account of a Botanical Excursion to Skye and the Outer Hebrides. 1841. 8.
„ Introductory Remarks. 1863. 8.
„ On the Structure of the Bark of Araucaria imbricata, with special reference to Palaeontology. 1861/62. 8.
v. Meyer, Palaeontographica. XII. Bd. 4. Lief. XIV. Bd. 1. Lief. 1864/65. 8.
Amtl. Bericht über die 37. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Carlsbad. (Septbr. 1862.) Carlsbad 1863. 4.
Sullivant, Icones muscorum (mit 129 Tafeln). Cambridge 1864. 8.
Besnard, Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten im Jahre 1864. 8.
Rothrock, A., Synopsis of the North America Gaurineae 1864. 8.

V. Anzeigen.

Tübingen. Im Verlage der **H. Laupp**'schen Buchhandlung (Laupp & Siebeck) ist soeben erschienen:

Vom Bau des thierischen Körpers.

Handbuch der vergleichenden Anatomie.

Von Dr. **Franz Leydig,**

Professor der Zoologie u. vergleichenden Anatomie an d. Universität Tübingen.

Erster Band. Erste Hälfte.

gr. 8. broch. fl. 3 — Thlr. 1. 25 Ngr.

Zweck und Inhalt des hier in seinem Anfang vorliegenden Buches ist: die Verbindung der vergleichenden Anatomie und Histologie.

Das Werk erscheint in Lieferungen und ist auf 3 Bände berechnet, der Band zu ca. 30—36 Bogen.

Tafeln zur vergleichenden Anatomie.

Von Dr. **Franz Leydig.**

Erstes Heft:

Zum Nervensystem und den Sinnesorganen der Würmer und Gliederfüssler.

10 feine Kupfertafeln in Folio, nebst Erklärungen.

In Mappe fl. 10 — Thlr. 6 —.

Diese Tafeln versinnlichen einen Theil der im obigen Werke niedergelegten neuen Thatsachen: die beigegebene Erklärung ist so gefasst, dass sie auch für sich zu gebrauchen sind.

Das Auge der Gliederthiere.

Neue Untersuchungen zur Kenntniss dieses Organs.

Von Dr. **Franz Leydig,**

Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie.

7 Bogen. 4. broch. fl. 1 — Thlr. — 18 Ngr.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Lebenserinnerungen und Denkwürdigkeiten

von

Carl Gustav Carus.

Erster Theil. 8. Geh. 1 Thlr. 20 Ngr.

Ein Altmeister der Wissenschaft, der Präsident der Kaiserlich Leopoldinisch-Karolinischen Akademie, Geheimrath Carus in Dresden, beginnt hiermit die Geschichte seines innern und äussern Lebensgangs, seines Wirkens als Schriftsteller und Künstler und seiner Begegnungen mit den bedeutendsten Männern unsers Jahrhunderts zu veröffentlichen. Nach den verschiedensten Seiten hin werden diese Selbstbekenntnisse eines so hervorragenden Mannes Interesse erwecken.

Der vorliegende Theil enthält in drei Büchern: die Entwickelung der Kindheit und Jugend, die reifere Ausbildung und den ersten Wirkungskreis in Dresden bis zum Jahre 1821. Im Laufe des Sommers wird ein zweiter Theil folgen.

Daniel Giraud Elliot J. Z. S. A. Monograph of the Tetraoninae or family of the Grouse. Published by the Author. New York. No. 27. West Thirty-third Street. Part first and second. — Beide parts 26 Thlr.

Ein Prachtwerk in Imperialfolio, jede der beiden Lieferungen mit 6 Tafeln und ebensovielen Blättern Text. Auf dem Umschlage befindet sich die Vignette, welche ein paar Cupidohühner darstellt. Diese Bearbeitung der Wald- und Prairiehühner erläutert deren Geschichte in einer ausgezeichneten Weise und klärt die Synonymik besser auf, als bisher der Fall war. Dasselbe ist in der Weise anderer Prachtwerke Englands ausgestattet, jedes Blatt enthält die Darstellung einer Art in landschaftlicher Umgebung, entweder paarweise oder in ganzen Familien. Stellung, Gruppirung, Staffage und Colorit sind lebendig und bieten ein schönes Naturbild. Die Synonymik ist allerdings vorzugsweise englisch und französisch. Bei einer Art, dem Birkhuhn, ist auch Naumann und noch ein paar deutsche Schriftsteller genannt; bei dem ebenfalls deutschen Haselhuhn aber kein einziger. Der Text ist ziemlich ausführlich, der anatomische Theil wird wahrscheinlich mit der Einleitung folgen, so dass wir später auf das Weitere zurückzukommen gedenken. Die in diesen beiden ersten Lieferungen dargebotenen Arten sind folgende: Part I. Centrocercus Urophasianus Swains. Dendrogabus obscurus Elliot. Pediaecaetes columbianus Elliot. Canace Franklini Elliot. Bonasa umbelloides Elliot. Lagopus leucurus Swains. Part. II. Bonasia Sabinei Baird. Canace canadensis Reichb. Lyrurus Tetrix Swains. Pediaecaetes Phasianellus Elliot. Bonasa sylvestris Stephens. Lagopus scoticus Gohld. Rchb.

Ausgegeben den 1. Mai 1865. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die LEOPOLDINA erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 3 u. 4. **Heft V.** Juni 1865.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:
1. Neu ernannte Adjuncten.
2. Neu aufgenommene Mitglieder.
3. Gestorbene Mitglieder.
4. Widerruf.
5. u. 6. Jubiläen.

II. Wissenschaftliches:
1. Weitere Einsendung an die kais. Leop.-Carol. deutsche Akademie der Naturwissenschaften mit zoolog. Notizen aus Afrika. Von Th. v. Heuglin.
2. Zur Berichtigung des Aufsatzes: „Die wahre Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen, von Dr. C. G. Stieber.“ Von Dr. Schlömilch.
3. Die Kinderkrankheiten der Chinesen. Von Dr. Pappenheim.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.
IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.
V. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

1. Neu ernannte Adjuncten der Akademie.

Zum Adjuncten der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie ist am 10. Mai 1865 ernannt:

Herr Dr. Heinrich Gustav Reichenbach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu Hamburg, cogn. Richard. Aufgenommen als Mitglied am 1. Mai 1854.

2. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 20. Mai 1865.

2044. Herr Dr. Georg Balthasar Neumayer zu Frankenthal in der Pfalz, früher Director des magnetischen, meteorologischen und nautischen Observatoriums in Melbourne und der magnetischen Landesvermessung in Victoria, cogn. Mathew Fliedas.

3. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 28. Mai 1865: Dr. Franz Hegewisch, grossherzoglich oldenburgischer Hofrath, königlich dänischer Etatsrath, Professor und Director emer. der medicinischen Klinik zu Kiel. Aufgenommen am 24. August 1860, cogn. Baltisch.

4. Widerruf.

Durch eine falsche Nachricht der „Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe in Sachsen und Thüringen, IV. Bd. 1. Hft. Leipzig 1865“ war die Nachricht von dem Ableben des Hrn. Geheimen Rath Dr. von Chelius zu Heidelberg in die vorige Nummer unserer Leopoldina übergegangen. Nachdem uns nun die erfreuliche Nachricht vom Leben unseres hochgeehrten Mitgliedes der Akademie sowohl von Freunden wie von dessen Familie geworden ist, so widerrufen wir hiermit jene Anzeige und hoffen, dass ein falsches Gerücht dieser Art dem würdigen Jubilar von bester Vorbedeutung sei.

5. Fünfzigjähriges Jubiläum, als akademischer Lehrer, des Adjuncten unserer Akademie, Herrn Geh. Hofrath, Prof. Dr. Reichenbach zu Dresden,

am 10. Mai 1865.

Am 10. Mai Vormittags 10 Uhr, als dem Tage, an welchem vor 50 Jahren der Herr Geheime Hofrath, Professor Dr. Reichenbach, sein akademisches Lehramt an der Universität zu Leipzig antrat, versammelten sich, nachdem der Jubilar bereits aus der Nähe und Ferne durch zahlreiche Briefe, Telegramme und Diplome Glückwünsche empfangen hatte, viele Freunde und Verehrer desselben in dem festlich geschmückten botanischen Hörsaale zu einem Festactus. Herr Geheime Rath Dr. Carus begrüsste als Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie den durch seine vielseitigen Forschungen und Schriften, durch die Ordnung und Wiederherstellung der

hiesigen öffentlichen Sammlungen hochverdienten Mann, welchem, nachdem er bereits dem verehrten Friedrich August den Gerechten in seinen botanischen Studien zur Seite stand, das Glück zu Theil wurde, den hochseligen König Friedrich August öfters auf dessen naturwissenschaftlichen Excursionen zu begleiten und ihm mit dem Schatze seines Wissens zu dienen; Herr Medicinalrath Dr. Haubner begrüsste sodann in ähnlicher Weise denselben als Director der königl. Thierarzneischule, woran der Jubilar als Lehrer noch thätig ist; Herr Dr. Heymann, als Vorsitzender der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde; Herr Professor Dr. Geinitz im Namen der Gesellschaft „Isis“; Herr Commissionsrath Dr. Runde im Namen der ökonomischen Gesellschaft unter Ueberreichung eines Ehrenkranzes und einer Festschrift; und Herr Conrector Dr. Helmert im Namen der „Flora“, welche den Jubilar, als ihren Stifter, zugleich zu ihrem Ehrenmitgliede ernannte. Am Schlusse sprach der Secretär Müller, als Beauftragter der „Pollichia“, dem Jubilar die herzlichsten Glückwünsche dieses naturwissenschaftlichen Vereins aus und übergab zugleich als Zeichen wahrer Hochachtung des Gründers und Vorstandes jenes Vereines, des Herrn Dr. Schultz-Bipontinus, **eine botanische Semicenturie**, und zwar für jedes Jahr eine Species von den Lieblingen des Jubilars, der *Filices* und *Lycopodiaceen* aus Mexico. Der Beglückwünschte gab, durch so viele Beweise der innigsten Verehrung und Würdigung seiner Verdienste tief gerührt, seinen Gefühlen Worte des Dankes und warf dabei einen Blick auf seine zurückgelegte Laufbahn, wobei er seines Vaters ehrend gedachte, welcher in ihm die Liebe zur Natur nicht nur geweckt, sondern auch gepflegt habe. Ein noch grösserer Kreis von Freunden des Jubilar hatte sich am Abend in Meinhold's Saal zu einem Festmahl vereinigt. Zuerst brachte Herr Geh. Rath Dr. Carus ein Hoch Sr. Majestät dem König. Se. Exc. Herr Geh. Rath Dr. von Langenn schilderte das Königreich Sachsen als ein Land, in welchem der Schule und Kirche die zarteste Sorge gewidmet wird, eine treue Verwaltung herrscht, die Justiz frei waltet. Künste und Wissenschaften blühen, das einem lieblichen Garten gleicht, und da fehlte auch der Gärtner nicht, der Gärtner in der höchsten Bedeutung, der uns einführte in das Leben der Pflanzen und dieses selbst den Laien in angenehmer Weise aufschloss und noch erschliesst. Es sei, als kämen heute 50 der schönsten Blumen, um für unsern berühmten Reichenbach zu zeigen, als kämen 50 der schönsten Bäume, die da sagen: Auch uns hast Du erkannt, und zum Dank winden wir uns in einen Kranz und bekränzen Dich heute zu Deinem Ehrentage. Hierauf folgten noch eine Menge Toaste auf den Jubilar, und so endete dieses Fest in der heitersten Stimmung, Allen, welche daran Theil nahmen, wird eine schöne Erinnerung bleiben. Erwähnt sei noch die unermüdliche Thätigkeit des Jubilar, denn neben seiner Beschäftigung als Director des königl. naturhistorischen Museums und des botanischen Gartens und als Lehrer der Naturwissenschaften hat er 60 Bände mit 3985 Kupfertafeln über Botanik, 26 Bände mit 1393 Tafeln über Zoologie

herausgegeben, ausser den vielen Schriften vermischten Inhalts und zahlreichen Abhandlungen und Aufsätzen in akademischen und Zeitschriften. Möge daher der Jubilar, eine der mächtigsten Säulen deutscher Naturwissenschaft, noch lange Jahre in voller geistiger und körperlicher Kraft seiner Familie, seinen Freunden und Verehrern, sowie der Wissenschaft erhalten bleiben! *M.*

---

6. Fünfzigjähriges Doctor-Jubiläum unseres Mitgliedes, Se. Excell. des kaiserl. russ. wirklichen Geheimen Rathes Dr. von Weisse zu St. Petersburg,

am $\frac{28.\ Mai}{9.\ Juni}$ *1865.*

Zu dieser Feier liess das Präsidium durch ihren Adjuncten, Herrn wirkl. Staatsrath Dr. von Heyfelder zu St. Petersburg folgende Votivtafel überreichen:

Viro perillustri, celeberrimo, experientissimo **Joanni Friderico de Weisse**, academiae nostrae socio, qui postquam decem ante lustra a. d. MDCCCXV summos in medicina honores rite impetravit, hodie duedetricesimo mensis maii (nono mensis junii) Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica Academia naturae curiosorum interprete praeside Carolo Gustavo Carus laeta fausta semisecularia pie congratulatur vota solvens ut Deus optimus maximus felicissimam ipsi et tranquillissimam senectutem per longum tempus concedat. Tu igitur fortiter literis prodesse perge et quam diutissime familiae Tuae, nobis, omnibus literarum coltoribus Te conserva. Vale!

II. Wissenschaftliches.

Weitere Einsendung an die Kaiserl. Leopold.-Carol. deutsche Akademie der Wissenschaften, mit zoologischen Notizen aus Afrika.

Von Hofrath **Th. v. Heuglin.**

Beschreibung eines centralafrikanischen Leporinen:

Lepus microtis, Heuglin.

Unter den zahlreichen Säugethierformen des tropischen Afrika spielen die Hasen eine nur sehr untergeordnete Rolle. Sie sind hier nur in wenigen, übrigens noch nicht mit gehöriger Bestimmtheit determinirten Arten vertreten, und wenn gleich ziemlich

allgemein über Wüste, Steppe, Waldregion, Gebirg und Sumpfland verbreitet, doch von mir nirgends in grosser Anzahl — meist sogar nur sehr vereinzelt — beobachtet worden.

Aus den waldigen Ebenen der Ridj-Neger, zwischen 6°—8° nördl. Br. und 29°—31° östl. v. Greenwich erhielt ich ein jüngeres, aber jedenfalls vollkommen ausgewachsenes hasenartiges Thier, das mir unbekannt scheint und das ich nachstehend beschreibe als: *Lepus microtis*. Nob.

Der Schädel ist fast um $^2/_3$ kleiner als der von Lepus timidus, viel breiter und stumpfer, zwischen den Augenhöhlen ohne merklichen Eindruck, das Hinterhaupt viel gewölbter und kürzer, das Nasenbein ebenfalls auch relativ weit kürzer, kaum so lang als der Stirndurchmesser zwischen den Augenhöhlen, und der Oberrand der letztern steht sich beträchtlich näher als dies beim gemeinen europäischen Hasen der Fall ist. Correspondirend dem stumpfern Winkel, den die Kiefer gegen einander bilden, haben die obern Schneidezähne eine mehr convergirende Richtung, die Furche auf der Aussenfläche derselben ist sehr scharf und befindet sich ungefähr auf dem innern Drittheil der Vorderseite. Die Furche auf den untern Schneidezähnen ist dagegen weniger deutlich.

Die Hasenzähne sind bei meinem Exemplar (vielleicht weil das ein jüngeres Thier ist!) doppelt, d. h. hinter jedem Schneidezahn des Oberkiefers stehen je 2 dachziegelartig übereinander liegende, nach unten und innen geneigte „Doppelzähne“ mit sehr scharf ausgezogenen Spitzen.

Ob 6 obere Backzähne vorhanden waren, kann nicht mit Sicherheit angegeben werden, der hinterste kann in Folge einer zufälligen Zerstörung der betreffenden Stelle fehlen.

Die Kaufläche der vorhandenen $^5/_5$ Molares ist eine oben stark einwärts, unten eine auswärts geneigte Ebene. Sie sind verhältnissmässig breiter und bedeutend kürzer als bei L. timidus, aber der 3. und 4. mit einer tiefen Rinne auf der Innenseite, die im Unterkiefer auf allen Zähnen auf beiden Seitenflächen und auf dem ersten sogar doppelt und auch auf der Vorderseite vorhanden ist.

Füsse verhältnissmässig kurz, fein und zierlich, Sohlen dicht behaart.

Die Vorderfüsse 5-, die hintern 4-zehig, der Daumen am ersten kaum bemerkbar, alle Zehen mit feinen, spitzen, ganz unter der dichten Behaarung verborgenen Nägeln.

Schnauze behaart, Barthaare kurz und dünn.

Ohren von halber Kopflänge, nicht sehr zugespitzt, etwa $^1/_3$ länger als breit und an der Basis wieder sehr verschmälert, innerlich und äusserlich fein behaart.

Schwanz relativ länger, weniger wollig als beim gemeinen Hasen.

Die Grundfarbe des ganzen Thieres ist röthlich oder gelb, Gesicht, Oberkopf, ein breiter Streif auf der Aussenseite des Ohres längs seines Vorderrandes, ein eben solcher auf der Innenseite längs des Hinterrandes, sowie die übrige Oberseite des

Leibes, mit Ausnahme des grossen sammt-artig behaarten, lebhaft rostgelben Nackenfleckens tief bräunlich schwarzmelirt; Wangen graulich überflogen; die Spitze des Ohres aussen schwarz. Um das Auge ein deutlicher gelblich weisser Fleck, Kehle, Unterleib und Schwanz ebenfalls schmuzig gelblich weiss; längs des Schwanzrückens ein rauchschwärzlicher Streifen; Füsse rostfarbig. —

Länge des ganzen Thieres ungefähr 8″ pariser Maass.
Schädel 1″ 5½‴.
Kopf mit Balg etwa 2″ 2‴.
Ohr hoch: 1″ 2½‴.
Ohr breit: gegen 8‴.
Schwanz mit Behaarung 1″ 2‴.
Oberarm 10½‴.
Vorderarm mit Hand 1″ 9‴.
Tarsus 1″ 4‴.
Hand gegen 18‴.

Ich habe nie Gelegenheit gehabt, dieses Thier selbst zu beobachten, auch trotz der Menge zoologischer Sammlungen des obern Nilgebietes, die durch meine Hände gingen, nur das beschriebene Exemplar gesehen, das ich dem französischen Kaufmann J. Barthelemy verdanke, welcher es im Lande der Ridj einsammelte. Ueber Lebensweise und Betragen konnte ich somit auch Nichts in Erfahrung bringen.

Cairo, Februar 1865.

Th. v. Heuglin.

Nachschrift.

Ich füge hier noch die Beschreibung mehrerer Säugethiere bei, die ich nicht mit Sicherheit zu bestimmen vermag. Die eines grossen *Pteropus*, den ich immer für *Pt. stramineus* hielt, dem er auch in Grösse und Färbung sehr nahe steht, sich jedoch durch Mangel eines Schwanzrudiments und mit Ausnahme der Basis ganz freien Daumen zu unterscheiden scheint, also gar nicht zur Untergattung *Cynonycteris* gehört, wohin Wagner (Suppl. V. p. 603.) den *Pteropus stramineus* Geoffr. placirt. Ich nenne mein Thier:

Pteropus palmarum.

Die Zähne normal: $^2/_2 + ^1/_1 + (^2/_3 + ^3/_3)$.

Die Alveole der obern Schneidezähne ist stark aufgetrieben und bildet eine Wulst längs der Oberkieferseiten bis zu dem Nasenbein. Die Furche zwischen den Nasenlöchern ist scharf und unter einem sehr stumpfen Winkel tief eingeschnitten,

setzt aber auf dem Nasenrücken nicht fort. Schnauzengegend etwas rauh und sehr kurz behaart, mit relativ wenig Bart. Ohr verhältnissmässig lang und schmal, mit ungefähr 8—9 Querfalten auf der Aussenseite, mit Ausnahme der Basis fast ganz kahl und mit rauher Oberfläche. Die grosse Flughaut ist aussen und innen fast ganz nackt und rauh, längs des Oberarmes zieht sich ein langer, ähnlich dem Rücken gefärbter Haarstreifen, hinter welchem — nach der Rückenmitte zu — die hochangeheftete Flatterhaut wieder kahl erscheint. Der Daumen mit einer langen, sehr comprimirten Kralle versehen, die des Zeigefingers ist um mehr als $^3/_4$ kleiner. Die Zehen ungefähr gleich lang mit starken spitzigen Krallen, und einem längern Haarbüschel auf dem Fussgelenk. Ein breites Band von vorwärts gerichteter Behaarung umgiebt den ganzen Hals. Gesicht graulich umbrafarbig; Nase, kahler Theil des Ohres und Flughäute schwärzlich; Oberkopf bis zum Hinterhaupt, Rücken und Behaarung der Oberseite der Arme sehr hell graubräunlich, alle Haare mit umbrafarbenen Spitzen. Unterseite schmuzig hellgraubräunlich, um die Bauchmitte rostfarbig überflogen, Seiten des Leibes und Behaarung der Unterseite der Arme intensiv braungelb, bei jüngern Individuen grünlich gelb. Kehle und Vorderhals bis zur Brust glänzend braungelb oder goldbraun, Hinterhals ebenso, aber weniger intensiv gefärbt und mehr mit Braun getrübt. Das grosse Auge ist hellbraun. Das Weibchen ist kleiner, im Ganzen lichter gefärbt, namentlich auf dem Oberrücken und den behaarten Theilen der Schultergegend. Länge des Körpers des alten ♂. 8″. Vorderarm 4″ 3‴. — Daumen mit Nagel 1″ 1‴. — 2ter Finger 8‴.

Die beschriebene Art lebt meist gesellschaftlich am mittlern und obern weissen Nil und zwischen Senar und Fazogl längs des blauen Flusses. Ich fand sie fast ausschliesslich auf Doleb-Palmen (*Borassus aethiopicus*), deren aromatische Früchte ihre Hauptnahrung auszumachen scheinen, doch verschmäht der Flederhund auch nicht wilde Feigen und die Früchte der Cordia. Dieses Thier fliegt sowohl bei Nacht als Tag und scheint bei hellstem Sonnenlicht gut zu sehen, obgleich der Flug bei Tage schwankend und unsicher ist. Es sind dies unruhige, lärmende Thiere, die Nachts oft ganz eulenartigen, geraden Flug haben, zuweilen in schnellen Wendungen und mit klatschenden Flügeln einander verfolgen und ebenfalls mit viel Geräusch an Bäume anfliegen, oder ein klagendes, zwitscherndes Geschrei ausstossen. Auch scheinen sie sehr händelsüchtig zu sein.

Wir hatten eines Tages durch Abschiessen von Doleb-Früchten, in welche sich diese Thiere förmlich einfressen, mehrere der letztern lebend acquirirt und in einen Käfig gesteckt, der ziemlich weit von dem gewöhnlich von *Pt. palmarum* besuchten Revier an unserer Strohhütte aufgehängt wurde, während einer hellen Mondnacht. Ein eigenthümlicher Lärm machte mich auf das, was draussen vorging, aufmerksam, und ich fand, dass die Gefangenen eben zahlreiche Besuche ihrer freien Brüder empfingen,

und ihnen durch leises, ächzendes Gewimmer ihre Noth klagten, während die Besuchenden förmlich auf den Käfig stiessen und ihn mit einem Höllenlärm umflatterten, der die ganze Nacht durch währte.

Eine andere Flederhund-Art des Djur-Gebietes, *Epomophorus anurus*, habe ich bereits früher in Nova Acta Acad. Caesar. Vol. XXXI. beschrieben.

Vom obern weissen Nil erhielt ich ferner eine zur Untergattung *Crocidura* gehörige Spitzmaus, die der *Cr. crassicandata Ehr.* sehr nahe zu stehen scheint. Ich kann im Augenblick das Gebiss nicht genau untersuchen, es scheint mir aber, dass drei obere Zwischenzähne vorhanden sind, deren 2ter der grösste, der 3te kleiner als der 1ste und deutlich zweizackig ist.

Die seidenartige, kurze Behaarung ist grau; Gesicht, Oberkopf und übrige Oberseite fein rostfarbig, die Unterseite grünlich überflogen; die zahlreichen Barthaare meist graulich weiss, ebenso die Nägel. — Ohren dicht und sehr fein behaart, ähnlich dem Schwanz, der hell röthlich graubraun gefärbt und dessen Basalhälfte noch überdies mit langen, licht stehenden, grauen Haaren besetzt ist. Die Nase röhrenförmig aufgetrieben und die seitwärts sich öffnenden Nasenlöcher durch eine tiefe Spalte getrennt, die über den ganzen Nasenrücken fortsetzt.

Der Schwanz ist an der Basis nicht auffallend dick und ungefähr von halber Körperlänge.

Länge von der Nasenspitze zur Schwanzbasis 5″ 2‴.

Kopf im Balg 1″ 2‴.

Schwanz etwas beschädigt, höchstens $2\frac{1}{2}$″ lang.

Ich habe nur ein Exemplar dieser Art aus dem Lande der Ridj-Neger erhalten, die ich vorläufig **Crocidura ferruginea** nenne.

In den Sümpfen der Meschra el Reg sammelte ich noch eine zweite Spitzmaus-Art ein, von der ich an Ort und Stelle folgende Notizen niederschrieb:

Sorex sp.? Supra nitide fusco-murinus, subtus pallidior, magis cinerascens; mento labiisque obsolete albis; auriculis majusculis, latis, rotundatis. — corporis long. 2″ 2‴. — caud. 1″ $9\frac{1}{2}$‴. — auric. lat. $4\frac{1}{4}$‴.

Ich habe diese noch nicht genau untersuchte Art als *S. fusco murinus* sp. nov. in meinem Katalog aufgenommen.

2. Zur Berichtigung des Aufsatzes:

„Die wahre Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen

von Dr. C. G. Stieber."

Während im Civilprocesse die alte Regel gilt: „was nicht actenkundig ist, existirt für den Richter nicht", herrscht in den exacten Wissenschaften die gerade entgegengesetzte Sitte, den Leser nicht mit selbstverständlichen Folgerungen aus bekannten allgemeinen Theoremen zu behelligen. Für den Laien, welchem diese Gewohnheit fremd ist, entspringt hieraus die Gefahr, dass er eine von ihm gezogene Consequenz desshalb für neu hält, weil er sie in den ihm zugänglichen Schriften nicht gerade ausführlich erörtert findet. Wird nun diese vermeintliche Neuigkeit publicirt und, wie gewöhnlich, von den Fachleuten ignorirt, so kommt ihr Entdecker leicht dahin, die Männer der Wissenschaft für so eingerostet in ihre alten „mit der Muttermilch eingesogenen" Theorieen zu erklären, „dass sie sich die Sache gar nicht anders zu denken vermögen"; am Ende folgt dann die Klage, dass den Gelehrten der freie Blick für neue erhabene Ideen abgehe u. s. w. Diess ist die gewöhnliche Geschichte der Entdeckungen, welche in den exacten Wissenschaften von Laien gemacht werden. Herrn Dr. Stieber's Abhandlung liefert hierzu ein neues Beispiel, wie die nachstehenden Bemerkungen zeigen sollen.

Wer heut zu Tage Astronomie treiben will, muss vor Allem gediegene, das übliche Gymnasialmaass weit übersteigende mathematische Kenntnisse besitzen; in der That gehören auch unsere grossen Astronomen, wie z. B. Gauss, Bessel und der noch lebende Hansen zu den Mathematikern ersten Ranges. Schon Galilei, Viviani, Pascal und viele Andere haben sehr ausführlich die Frage discutirt: „welche Bahn durchläuft ein Punkt P, der sich in einer geschlossenen Linie um einen Mittelpunkt O bewegt, wenn letzterer gleichzeitig auf einer anderweit gegebenen Curve fortrückt", und seit Anfang unseres Jahrhunderts sind diese cycloidischen Bewegungen noch weiter untersucht worden, weil sie in der Maschinenlehre eine Rolle spielen (Planetenrad, hypocycloidische Geradführung u. dergl.). Diess Alles steht ausführlich in den gewöhnlichen Lehrbüchern für Realschulen und technische Institute; die Untersuchung wird sogar auf zwei verschiedene Weisen durchgeführt, graphisch in den Compendien der descriptiven Geometrie, calculatorisch in den Werken über analytische Geometrie, und namentlich die graphische Behandlung ist zufolge ihrer Leichtigkeit und Anschaulichkeit längst in die Schichten der niederen Techniker gedrungen. Soll nun der Astronom diese elementaren Dinge noch einmal vornehmen und seinen Lesern, denen er mathematische Bildung zutrauen muss, ausführlich darlegen, dass man in allen, auf die Punkte

O und P bezüglichen Sätzen unter O auch die Sonne verstehen darf, falls sie sich bewegt, und unter P einen Planeten?· Das wäre ja fast eine Beleidigung der Leser von Fach! Kurzum, das Wahre in Herrn Dr. Stieber's Abhandlung ist schon lange Eigenthum der Wissenschaft und nicht nur jedem Astronomen, sondern selbst jedem halbwegs mathematisch Gebildeten vollkommen bekannt. Wenn trotzdem in den populär-astronomischen Schriften einiger dilettirender Volksschullehrer und Pastoren manche Unklarheit über die cycloidischen Bewegungen herrscht, so beweist das nur, dass es leider immer noch Leute giebt, welche ohne Mathematik mit der Astronomie fertig zu werden glauben; die Wissenschaft hat damit nichts zu thun.

Es mag vielleicht befremden, dass die Astronomen gar keine Anstalten treffen, um bei den Ortsbestimmungen der Planeten und Kometen die eigene Bewegung des Sonnensystems mit in Rechnung zu ziehen; man könnte meinen, wenn die Planetenbahnen keine Ellipsen, sondern schraubenförmige Cycloiden sind, so müssen doch alle auf Ortsbestimmungen ausgehenden Rechnungen sehr wesentliche Modificationen erleiden. Hierüber ist leicht in's Klare zu kommen, wenn sich der geneigte Leser vorstellen will, er führe in Gesellschaft mehrer Herren bei Nacht auf einem offenen Eisenbahnwagen und es mache sich einer der Reisenden das Vergnügen, seine brennende Cigarre an einem Faden herumzuschwingen, also ein vertical stehendes Feuerrad zu produciren. Alle Insassen des Wagens werden zugeben, dass die Cigarrenbahn ein Kreis ist oder wenigstens der Reisegesellschaft gegenüber als solcher gelten muss. Mag der Wagen vorwärts oder rückwärts gehen, mag er bergauf oder bergab, auf gerader oder gekrümmter Strecke laufen, mag er seine horizontale Lage behalten oder sich in Curven nach der concaven Seite hinneigen, gleichviel, für die Reisegesellschaft ist und bleibt die Cigarrenbahn immer ein Kreis. Der Bahnwärter freilich, der den Zug mit den Augen verfolgt, sieht statt des Kreises eine Cycloide, weil er zwei Bewegungen (der Cigarre und des Wagens) gleichzeitig wahrnimmt, die für ihn zu einer einzigen Bewegung zusammenschmelzen. Und gäbe es ein unendlich scharfsichtiges Individuum, welches hoch über der Erde auf einem absolut unverrückbaren Standpunkte Posto gefasst hätte, so würde dasselbe eine sehr seltsam verschlungene Curve zu sehen bekommen, denn für einen solchen Beobachter setzen sich zusammen: die rotirende Bewegung der Cigarre, das Fortrücken des Wagens, die tägliche Revolution der Erde, die Nutation der Erdachse, der Umlauf der Erde um die Sonne, die Bewegung der Sonne um eine etwaige Centralsonne und, Gott weiss, welche noch unentdeckten Bewegungen, was Summa summarum eine Cycloide von mindestens fünfter, vielleicht auch von unendlich hoher Ordnung giebt. Wer Vergnügen an solchen Speculationen findet, mag sie mit Zeichnung oder Rechnung verfolgen, sollte aber dabei seiner Vorstellungskraft der Athem ausgehen, so

sagen wir ihm zur Beruhigung: Lieber Freund, wir sitzen hier im Wagen und können vorläufig nicht heraus; was kümmert uns da der stille Beobachter droben im Aether? Nehmen wir doch die Dinge schlicht und einfach wie sie sind, und zerbrechen wir uns nicht überflüssiger Weise die Köpfe mit einer Untersuchung darüber, wie die Welt, von einem imaginären Standpunkte herab gesehen, sich ausnehmen müsste.“ — Ganz ebenso geht es uns in Beziehung auf das Planetensystem. Denkt man sich für den Augenblick die Sonne als absolut ruhend und den gesammten Raum, in welchem die Planeten herumlaufen, durch Wände begrenzt, so entsteht ein riesiger Kasten. Früher hielt man denselben für unbeweglich, jetzt wissen wir, dass er sich bewegt, aber wohin und mit welcher Geschwindigkeit die Reise geht, ist noch gar nicht entschieden. Glücklicherweise haben wir diese Kenntniss so lange nicht nöthig, als wir keine Mittel finden, um aus unserem Fuhrwerke heraus und auf den absoluten Standpunkt hinauf zu kommen; die Frage ist immer nur, was geht in unserem Kasten vor, oder, wie gestalten sich die Bewegungen in Beziehung auf unser Sonnensystem, mögen sie Beobachtern auf dem Sirius oder sonst wo erscheinen wie sie wollen. D. h. präcis ausgedrückt: für uns Erdenbürger handelt es sich lediglich um die relativen, nicht aber um die absoluten Bewegungen der Himmelskörper.

Man könnte hier einwerfen, wenn diess auch praktisch richtig sei, so bleibe die Frage nach den absoluten Bewegungen immer als eine theoretische und interessante stehen, die ihrer Beantwortung durch die Wissenschaft harre. Ich will diese Antwort geben. Zum Bau eines Hauses gehört dreierlei, nämlich das vollständige Baumaterial, die regelrechte Zusammenfügung desselben und vor Allem ein Bauplatz. Nun ist die absolute Bewegung eines Körpers das Resultat aller seiner relativen Bewegungen, folglich müssen letztere erst vollständig aufgesucht und nachher regelrecht (nach dem sogen. Parallelogramm der Bewegungen) zur resultirenden absoluten Bewegung zusammengesetzt werden. Die relative Bewegung eines Planeten P um die Sonne O kennen wir; wie sich O bewegt, wissen wir nicht, ich will aber annehmen, O umkreise etwa die Alcyone α nach völlig bekannten Gesetzen. Wäre nun der Beweis geliefert, dass α absolut fest steht, so handelte es sich nur um die Zusammensetzung zweier Bewegungen, und diese macht keine Schwierigkeiten. Nach Herrn Dr. Stieber's eigener Ansicht ist es aber sehr wahrscheinlich, dass α nicht feststeht; in der That kann sich α um einen weiteren Körper β oder auch lemniscatenförmig um zwei Körper β und γ zugleich oder um noch mehrere bewegen; diese umkreisen jedenfalls wieder andere und so fort, vielleicht in infinitum. Von den Bewegungen der α, β, γ etc. wissen wir noch gar nichts, es hat also vorläufig gar keinen rechten Sinn, von den absoluten Bewegungen der Planeten reden zu wollen. Wenn demnach Herr Dr. Stieber die wahre Gestalt der Planetenbahnen aus den Bewegungen von O und P allein hergeleitet zu haben glaubt, so ist

diess nicht richtiger, als wenn Jemand, der eine sehr grosse Anzahl von Posten zu addiren hat, sich mit den beiden ersten Posten begnügen und deren Summe für das wahre Ergebniss der gesammten Addition ausgeben wollte. Oder mit anderen Worten: unter der doppelten **Voraussetzung,** dass sich die Planeten in reinen Ellipsen bewegen (was nicht der Fall ist) und dass die Sonnenbahn im Raume absolut feststeht, hat Herr Dr. Stieber einen zwar richtigen, aber äusserst trivialen alten Satz reproducirt; glaubt dagegen Herr Dr. Stieber selbst an die Bewegung der sogenannten Centralsonne, so vernichtet er damit seine eigene Behauptung. — Ich will indessen die Frage nach den absoluten Bewegungen zum Abschlusse bringen und zu diesem Zwecke die gewiss sehr gewagte Annahme machen, dass die Einzelbewegungen von O, α, β, γ etc. vollkommen bekannt seien. Jede Ortsbestimmung ist ihrer Natur nach relativ, denn sie kommt immer darauf hinaus, die Lage eines Punktes gegen andere schon bekannte Punkte festzustellen. Dasselbe gilt für die Bestimmung von Bahnen, weil eine Bahn überhaupt nichts anderes ist, als die Gesammtheit der Orte, welche ein beweglicher Punkt nach einander einnimmt. In der Astronomie werden Orte und Bahnen dadurch bestimmt, dass man sie gegen eine bekannte Ebene (Aequator oder Ekliptik) orientirt; zwar sind diese Ebenen selbst wieder beweglich, mithin jene Bestimmungen sehr relativ, aber, dem früher Gesagten zufolge, ausreichend für die Praxis der Wissenschaft. Sollte hingegen eine absolute Orts- oder Bahnbestimmung vorgenommen werden, so müsste man zunächst eine absolut unbewegliche Ebene oder, was Dasselbe ist, drei absolut feste Punkte im Raume angeben. Dergleichen Punkte kennt man zur Zeit nicht und wird sie um so weniger finden, je mehr die Beobachtungen lehren, dass alle sichtbaren Himmelskörper in unaufhörlicher Bewegung sind. Mit unsichtbaren Punkten können wir nichts anfangen, und so fehlt uns, selbst wenn wir das gesammte Baumaterial beisammen hätten, schliesslich der Bauplatz, worauf das Gebäude zu stellen wäre. Die Bestimmung der absoluten Bewegungen gehört demnach zu den Problemen, welche die Kräfte des menschlichen Geistes übersteigen.

Herr Dr. Stieber spricht am Ende seines Artikels die Erwartung aus, dass die Astronomen doch endlich die Kepler'schen Ellipsen aufgeben und seine schraubenförmigen Cycloiden adoptiren möchten. Hierin liegt eine offenbare Unbekanntschaft mit dem Verhältnisse, in welchem Kepler's Gesetze zur heutigen Astronomie stehen. Es klingt vielleicht paradox, ist aber buchstäblich wahr, wenn man sagt: Unter dem einen Gesichtspunkte betrachtet, gelten Kepler's Gesetze für ewige Zeiten mit derselben Apodikticität wie jeder mathematische Satz; anders angesehen, sind sie schon seit 250 Jahren gründlich antiquirt und bezeichnen nur noch historisch einen überwundenen Standpunkt. — Diess erklärt sich durch Folgendes. Kepler hat seine Gesetze aus den

Tychonischen Beobachtungen herausgerechnet, er hat sie empirisch, durch eine eben so scharfsinnige als mühevolle Induction gefunden. Damit begnügt sich die moderne Wissenschaft nicht mehr, sie giebt im Gegentheil eine Deduction, d. h. einen strengen mathematischen Beweis. Die Mechanik des Himmels geht zu diesem Zwecke von den allgemeinen Differentialgleichungen aus, welche für die Bewegung irgend eines, von irgend welchen Kräften getriebenen materiellen Punktes gelten, und wendet dieselben auf den sehr speciellen Fall an, wo nur eine, nach umgekehrtem quadratischen Verhältnisse der Entfernung anziehende Kraft wirkt; die Integration jener Differentialgleichungen führt dann unmittelbar zu den Kepler'schen und einigen anderen Gesetzen. Durch diese theoretische Herleitung gewinnt man — und diess ist sehr wesentlich — einen klaren Einblick in die Bedingungen, an welche das Endresultat geknüpft ist; der Satz von der elliptischen Bewegung der Planeten lautet dann, vollständig und präcis ausgesprochen, etwas anders als bei Kepler, nämlich: „Wenn ein absolut oder relativ fester Punkt (die Sonne) einen frei beweglichen Punkt (einen Planeten) nach umgekehrtem quadratischen Verhältniss der Entfernung anzieht, und wenn ausser diesen zwei Punkten kein dritter existirt, so ist die absolute, bezüglich relative Bahn des angezogenen Punktes eine Curve zweiter Ordnung, wovon ein Brennpunkt mit dem festen Punkte zusammenfällt.“ In dieser hypothetisch-categorischen Fassung bleibt der Satz ewig wahr, wohl aber fragt es sich bei seiner Anwendung auf das Planetensystem, ob da jene zwei Vorbedingungen erfüllt sind oder nicht. Die erste ist es, die zweite nicht; mithin bewegen sich die Planeten und Kometen nicht in Ellipsen, ja nicht einmal in ebenen Curven. — Allerdings benutzt der Astronom auch heute noch die Kepler'sche Ellipse, aber lediglich aus einem calculatorischen Grunde. Wenn wir z. B. die Zinsen von 800 Thlr. zu $5^1/_4$ % berechnen wollen, so wäre es sehr ungeschickt, $5^1/_4$ in $^{21}/_4$ zu verwandeln, damit 800 zu multipliciren und durch 100 zu dividiren, vielmehr sagen wir: 800 Thlr. zu 5 % geben 40 Thlr. Zinsen, das übrige Viertelprocent liefert noch 2 Thlr., die Gesammtinteressen betragen also 42 Thlr. Dasselbe Princip, nämlich erst den Haupttheil der Rechnung auszuführen und die kleineren Beträge nachzubringen, befolgt die Astronomie bei der Berechnung von Planeten und Kometenstellungen. Unter allen auf einen solchen Körper wirkenden Kräften überwiegt die Anziehung der Sonne um ein Bedeutendes die Anziehungen aller übrigen Körper zusammen; man rechnet daher vorläufig so, als wären nur die Sonne und der betreffende eine Planet oder Komet vorhanden, d. h.: man betrachtet die Kepler'sche Ellipse als provisorische Bahn. Die definitive Bahn ergiebt sich hieraus durch Hinzurechnung der Einwirkungen aller übrigen Planeten (sogen. Störungsrechnung), wobei selbstverständlich diejenigen Einflüsse weggelassen werden, die zu klein sind, um beobachtet werden zu können. Die so erhaltenen Resultate stimmen nicht etwa leidlich, wie Herr Dr. Stieber sagt, sondern

ganz vorzüglich mit den Beobachtungen überein. Als Beweis dafür will ich nur eine allen Astronomen bekannte Thatsache anführen. Bei den älteren Planeten, deren Massen sicher bestimmt sind, übersteigt die Differenz zwischen den nach Hansen's und Leverrier's Tafeln berechneten und zwischen den beobachteten Stellungen selten eine Bogensecunde, welche $^1/_{15}$ Zeitsecunde gleich ist, d. h. der Planet trifft noch nicht einmal um eine Zehntelsecunde früher oder später an dem, meistens 3 bis 4 Jahre voraus berechneten Orte ein. — Wenn es eine Wissenschaft zu einer so eminenten Sicherheit im Prophezeien gebracht hat, dass sie besonderer, eben so scharfsinnig ausgedachter, als sorgsam construirter Apparate bedarf, um noch einen minutiösen Unterschied zwischen Rechnung und Beobachtung zu entdecken, so weiss man in der That nicht, was weiter verlangt werden soll. Und so lange Herr Dr. Stieber nicht factisch den Beweis liefert, dass man noch genauer rechnen und beobachten kann, so lange wird er von den Astronomen keine Berücksichtigung seiner Vorschläge zu erwarten haben.

Dresden, im Mai 1865.

Dr. O. Schlömilch.

---

3. Die Kinderkrankheiten der Chinesen.

Von Dr. **Pappenheim.**

Der Verfasser theilt in einem Auszug im Journal für Kinderkrankheiten von Behrend und Hildebrand einen Aufsatz über die Kinderkrankheiten der Chinesen mit, welchen er grösstentheils einem Werke des französischen Consuls Dabry in China entlehnt hat.

Nach einer kurzen Kritik des Dabry'schen Werkes und der Authenticität des Alters seiner Quellen führt Verfasser die Namen der von Dabry gesammelten 56 Krankheiten der Kinder mit ihren Unterabtheilungen an und bespricht die diagnostischen Hülfsmittel der Chinesen, unter denen hauptsächlich der Puls, in einzelnen Fällen auch Auscultation am Unterleib; die Allgemeinerscheinungen, das psychische Verhalten und besonders die Beobachtung eines bei Knaben am linken, bei Mädchen am rechten Zeigefinger stets auftretenden bald weissen, bald rothen, gelben, blauen oder schwarzen Blutgefässes (?) genannt wird.

Nach Anführung der Behandlung der Neugebornen werden alsdann die einzelnen Krankheiten in grösster Kürze beschrieben, meist auf Aetiologie und Prognose und wenige vage Symptome sich beschränkend, selten wird die Therapie mit genannt.

Der Verfasser bemüht sich zwar, in den meisten Fällen aus diesen dürftigen Notizen auf die den Beschreibungen zu Grunde liegenden Krankheiten zu schliessen, doch kann dies eben nur zu Vermuthungen führen, denen das wissenschaftliche Interesse so lange fehlen wird, als nicht die chinesische Medicin durch die unserige an Ort und Stelle und im concreten Falle controllirt wird.

Schliesslich führt der Verfasser noch eine Anzahl Namen von Krankheiten und Symptomen an, die ihm von anderer Seite zugekommen sind. R.

III. Die Preisfragen fremder Akademien betreffend.

Jahresbericht der Fürstl. Jablonowski'schen Gesellschaft.

Leipzig, im März 1865.

I.

Bericht über den Erfolg der Aufgabe von Preisfragen für das Jahr 1864.

Die Fürstl. Jabl. Gesellschaft hat zu beklagen, dass die von ihr für das Jahr 1864 gestellten Preisfragen sämmtlich ohne Beantwortung geblieben sind.

II.

Preisfragen für die Jahre 1865, 1866, 1867, 1868.

1. Aus der Geschichte und Nationalökonomie.

Für das Jahr 1865, wiederholt aus dem Jahre 1861: Culturgeschichte der Städte Danzig und Thorn in der Zeit vom Jahre 1454 bis zur ersten Theilung Polens. (Preis 48 Ducaten.)

Für das Jahr 1865: Die Volkswirthschaft von Norditalien erinnert während der letzten Jahrhunderte des Mittelalters in vielen Stücken an die unserer Gegenwart; namentlich giebt ihr eine beträchtliche Annäherung an die Grundsätze der persönlichen und sächlichen Freiheit im agrarischen, industriellen und merkantilen Verkehr oft eine fast moderne Farbe. Andererseits ragt doch wieder sehr viel Mittelalterliches in jene Zustände herein, sowohl aus der Gesammtheit des übrigen Europas, welches damals noch ganz im Mittelalter lebte, wie aus den unmittelbar vorhergegangenen Verhältnissen von Norditalien selbst. Eine Vergleichung solcher Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten mit unserer Gegenwart ist nicht blos für die tiefere Specialcharakteristik der ver-

glichenen Zeiträume, sondern auch für die Kenntniss der allgemeinen volkswirthschaftlichen Entwickelungsgesetze lehrreich. Die Gesellschaft wünscht daher:

eine quellenmässige Erörterung, wie weit in Norditalien gegen Schluss des Mittelalters die Grundsätze der agrarischen, industriellen und mercantilen Verkehrsfreiheit durchgeführt waren.

Sollte sich eine Bewerbungsschrift auf den einen oder andern norditalienischen Einzelstaat beschränken wollen, so würde natürlich ein besonders wichtiger Staat zu wählen sein, wie z. B. Florenz, Mailand oder Venedig. (Preis 60 Ducaten.)

Für das Jahr 1866: Würdigung der Verdienste, welche die Deutschen als Culturträger bei ihren östlichen Nachbarn im Mittelalter gehabt haben. (Preis 48 Ducaten.)

Für das Jahr 1866. Eine Darstellung der volkswirthschaftlichen Ansichten der Glossatoren des Corpus Juris civilis. (Preis 48 Ducaten.)

Für das Jahr 1867. Die Regierung des Kurfürsten August von Sachsen ist für die volkswirthschaftliche Entwickelung des 16. Jahrhunderts von ähnlicher Bedeutung, wie für die politische und theologische. Sie ist aber in der ersten Beziehung viel weniger bekannt, als in den beiden letzten. Die Gesellschaft wünscht desshalb

eine quellenmässige Darstellung der Geschichte des Kurfürsten August in volkswirthschaftlicher Hinsicht,

wobei sie namentlich auf die Mitbenutzung noch ungedruckter Quellen Werth legen würde. (Preis 60 Ducaten.)

Für das Jahr 1868. Die Gesellschaft hat durch eine frühere, von H. Wiskemann mit bestem Erfolg beantwortete, Preisfrage die antike Landwirthschaft insofern zu erläutern gesucht, als sie die neuerdings von der Nationalökonomie beobachteten Naturgesetze als Maassstab an die quellenmässigen Nachrichten vom Zustande der landwirthschaftlichen Production im klassischen Alterthume anlegen liess. Etwas Aehnliches beabsichtigt sie gegenwärtig in Bezug auf den vorzugsweise so genannten Gewerbefleiss. Sie wünscht desshalb

eine quellenmässige Zusammenstellung derjenigen Orte des klassischen Alterthums, wo gewisse Gewerbzweige vorzugsweise geblühet haben,

womöglich mit Hinzufügung der Gründe dieses Blühens, sowie auch des später eingetretenen Verfalles. (Preis 60 Ducaten.)

2. Aus der Mathematik und Naturwissenschaft.

Für das Jahr 1865. Bei dem grossen Interesse, welches die noch immer sich mehrende Zahl der kleinen Planeten in Anspruch nimmt, und zufolge dessen für die Flora und Victoria von Brünnow und für die Melpomene von Schubert Tafeln bearbeitet worden sind, wiederholt die Gesellschaft die bereits in den Jahren 1858 und 1859 gestellte Preisaufgabe, nämlich:

Berechnung von Tafeln für einen der kleinen Planeten nach der von P. A. Hansen in drei Abhandlungen in den Jahren 1856, 57 und 59 veröffentlichten Methode: Auseinandersetzung einer zweckmässigen Methode zur Berechnung der absoluten Störungen der kleinen Planeten. Leipzig bei S. Hirzel. Die Wahl des kleinen Planeten bleibt — mit Ausschluss der drei oben genannten — dem Preisbewerber überlassen; nur muss der Planet bereits in einer genügenden Anzahl von Oppositionen beobachtet worden sein. (Preis 48 Ducaten.)

Für das Jahr 1865, wiederholt vom J. 1864. Nachdem die Analysen von Carius gelehrt haben, dass die unter den Namen Fleckschiefer, Fruchtschiefer und Garbenschiefer bekannten metamorphischen Schiefer in ihrer allgemeinen chemischen Zusammensetzung mit den unveränderten Schiefern übereinstimmen, so bleibt es noch ein interessantes Problem, das in jenen Schiefern so häufig vorkommende grüne bis schwarze, die Körner und Garben bildende, sehr wenig bekannte Mineral, sowie die Verhältnisse desselben zu dem einschliessenden Schiefer genau kennen zu lernen. Die Gesellschaft stellt daher als Preisaufgabe:

> Eine genaue, an mehren ausgezeichneten Varietäten durchzuführende Erforschung der mineralogisch-chemischen Natur sowohl des, die Concretionen der Fleck- und Fruchtschiefer bildenden Minerales, als auch der Grundmasse derselben Schiefer, in welchen diese Concretionen vorkommen, nebs einer Untersuchung der Verhältnisse, unter welchen sich die blossen Flecke gegen den Granit hin allmälig zu wirklichen, bestimmt contourirten Concretionen ausbilden.

Als vorzüglich beachtenswerthe Regionen werden das Schiefergebirge in der Umgebung von Tirpersdorf im Voigtlande, sowie die von Rochlitz über Wechselburg nach Callenberg laufende metamorphische Schieferzone empfohlen. (Preis 48 Ducaten.)

Die Preisbewerbungsschriften sind in deutscher, lateinischer oder französischer Sprache zu verfassen, müssen deutlich geschrieben und paginirt, ferner mit einem Motto versehen und von einem versiegelten Zettel begleitet sein, der auswendig dasselbe Motto trägt, inwendig den Namen und Wohnort des Verfassers angiebt. Die Zeit der Einsendung endet für das Jahr der Preisfrage mit dem Monat November: die Adresse ist an den jedesmaligen Secretär der Gesellschaft (für das Jahr 1865 an den ordentl. Prof. der höheren Mechanik und Astronomie an der Universität zu Leipzig Dr. Möbius zu richten. Die Resultate der Prüfung der eingegangenen Schriften werden jederzeit durch die Leipziger Zeitung im März bekannt gemacht.

Die deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie setzt einen Preis von 100 Thlr. auf die beste Abhandlung über folgende Frage:

1) „Entwurf eines Irrengesetzes."

Einen Preis von 100 Thlr. auf die beste Abhandlung über folgende Frage:

2) Schilderung der periodischen Tobsucht. Wie sind die freien Zwischenräume in Bezug auf Zurechnungsfähigkeit zu beurtheilen?"

Die Abhandlungen ad Nr. 1 müssen bis zum 31. December 1865 und ad Nr. 2 bis zum 31. December 1866, an den I. Secretär Herrn Sanitäts-Rath Dr. **Erlenmeyer,** Vorsteher der Privat-Anstalt für Gemüthskranke zu Bendorf bei Coblenz, eingeschickt werden.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

(Vom 1. Mai bis 15. Juni gingen für die akademische Bibliothek ein:)

Eberhard, Eine Abhandlung über die Schneckenzungen, mit 5 Tafeln, Coburg 1865. 4.
Buchenau, Ueber die Sprossverhältnisse von Glaux maritima L., mit 1 Tafel. 1864. 8. (Separatabdr.)
Derselbe, Morphologische Studien an deutschen Lentibularieen, mit 2 Tafeln. 4. (Separatabdr.)
Petermann, Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Geographie. 1865. II. Gotha 1865. 4.
Hess, Beiträge zur Kenntniss der Decapoden-Krebse Ost-Australiens, mit 2 Tafeln. Bonn 1865. 8.
Keferstein, Beiträge zur anatomischen und systematischen Kenntniss der Sipunculiden. 1865. 8. (Separatabdr.)
Mittheilungen des Vereins nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse. 5. Hft. 1861—62. 6. Hft. 1863. Kiel 1863/64. 8.
Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. XII. Bd. Görlitz 1865. 8.
Annalen der königlichen Sternwarte bei München. XIII. Bd. München 1864. 8.
v. Döllinger, König Maximilian II. und die Wissenschaft. München 1864. 8.
Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique. Année 1864. T. VII. Nr. 10, 11. Année 1865. T. VIII. Nr. 1. Bruxelles 1864/65. 8.
Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe für das öffentliche Medicinalwesen in Sachsen u. Thüringen. N. F. IV. Bd. Hft. 1. Leipzig 1865. 8.
Correspondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. Jahrgang 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. Regensburg 1855/64. 8.
Natural history Society of Montreal (Canada). The Canadian Naturalist and Geologist. New Ser. Vol. I. No. 4, 5, 6. Montreal 1864. 8.
Anthropological Society of London. The anthropological treatises of Blumenbach and Humter. London 1865. 8.
The anthropological Review. No. 8. London 1865. 8.
Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt zu Wien. 1864. XIV. Bd. Wien 1864. 4.
Sitzungsberichte der königl. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1864. II. Hft. 3, 4. München 1864. 8.
Petermann, Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Geographie. 1865. III. Gotha 1865. 4.
Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Rendiconti, Classe de Scienze matemat e naturali. Vol. I. fasc. 6.
Classe di Lettere e Scienze morali e Politiche, Vol. I. fasc. 5. Milano 1864. 8.
Geological Society of London: The quarterly Journal of the Geolog. Society. Vol. XXI. Part. I. No. 81. London 1865. 8.
Memorie dell' J. R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Vol. XI. Part. III. Venezia 1864. 4.
Nobbe, Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen 1865. Bd. VII. Nr. 1. Chemnitz 1865. 8.
Jahresberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. 1863—1864. Dresden 1865. 8.
v. Martius, Vorträge über die Florenreiche oder imperia florae. (Separatabdr.) München 1865. 8.
Militär-ärztliche Zeitschrift. St. Petersburg. Jahrg. 1865. Nr. 3. 8.
Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft zu Wien. Jahrg. 63. VII. Wien 1863. 4.
Inhaltsverzeichniss von Petermann's Geographischen Mittheilungen 1855—1864. Gotha 1865. 4.
Atti dell' J. R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Tomo IX. ser. III. Disp. X. Tom. X. ser. III. Disp. I, II, III, IV. Venezia 1864/65. 8.
Peters, Erfolge bei chronischen Rheumatismus und Tuberculosis pulmonum. Leipzig 1865. 8.
Anthropological Society of London. The anthropological Review. Nr. 9. London 1865. 8.
Tenica, Libro undecimo della Politica. Napoli, 1865. 8.

v. Frauenfeld, Verzeichniss der Namen der fossilen und lebenden Arten der Gattung Paludina Lam. Wien 1865. 8. (Separatabdruck.)

Derselbe, Entomologische Fragmente. 8. (Separatabdruck.)

Derselbe, Ueber in der Gefangenschaft geborne Jungen von Salamandra maculosa Laur. 8. (Separatabdruck.)

Derselbe, Zoologische Miscellen. I. II. III. 8. (Separatabdruck.)

Derselbe, Ueber einige Pflanzenverwüster. 8. (Separatabdruck.)

Haberlandt, Cecidomyia destructor Say. 8. (Separatabdruck.)

Derselbe, Ueber eine bisher wenig beobachtete Getreidemotte, Tinea pyrophagella Kllr. 8. (Separatabdruck.)

Künstler, Ueber Getreideverwüster. 8. (Separatabdruck.)

Archiv für Balneologie. III. Bd. Neuwied und Leipzig 1864. 8.

Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten. Jahrg. 1865. Nr. 13—16. Berlin 1865. 4.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. XXV. Jahrgang. Prag 1865. 4.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Tome XVII. Part. 2. Genève 1864. 4.

Proceedings of the Royal Society of London. Vol. XIII. No. 68, 69. London 1864. 8.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London. For the Year 1864. Vol. CLIV. P. 1 u. 2. London 1864. 4.

Abstracts of meteorological Observations made at the magnetical Observatori, Toronto, Canada west. During the Years 1854 to 1859 incl. Toronto 1864. 4.

Results of meteorological Observations made at the magnetical Observatory, Toronto, Canada west, during the Years 1860, 61 u. 62. Toronto 1864. 4.

v. Pelikan, Archiv für gerichtliche Medicin und Hygiêna publica. Heft 1. St. Petersburg 1865. 8.

A. Erdmann, Sveriges geologiska Undersökning. Nr. 6 bis 13 mit 8 grossen Fol.-Karten. Stockholm 1864. 8.

Schultze, Wandtafeln zur Schwangerschafts- und Geburtskunde. 16 Tafeln gross Imperialformat mit Text. Fol.

Pappenheim, Die Kinderkrankheiten der Chinesen. (Im Auszuge.) 8. (Separatabdruck.)

Gorini, Sui preparati cadaverici. (Estratto.) Torino 1864. 8.

Derselbe, Relazione sui lavori da lui eseguiti per la conservazione delle sostanze animali. (Estratto.) Milano 1864. 8.

Schultze, M., Ueber den Bau der Leuchtorgane der Männchen von Lampyris splendidula. (Separatabdruck.) Bonn 1864. 8.

Memorie dell' J. R. Istituto Lombardo di Scienze lettere ed arti. Vol. I. 1843, II. 1845, IV. 1854, V. 1856, VI. 1856. Milano. 4.

Barrande, J., Défense des colonies. III. Etude générale sur nos étages G—H. Prague et Paris 1865. 8.

Frauenfeld, von, Das Vorkommen des Parasitismus im Thier- und Pflanzenreiche. Wien 1864. 8.

Verhandlungen der kaiserl. königl. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1864. XIV. Bd. Mit 21 Tafeln. Wien 1864. 8.

Gorini, P., Alla R. Academia delle Scienze di Torino Relazione, per la conservazione delle sostanze animali. Milano 1864. 8.

Vierzehnter Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover, von Michaelis 1863 bis dahin 1864. Hannover 1865. 4.

Kanitz, A., Pauli Kitaibelli additamenta ad floram hungaricam. Halis 1864. 8.

Derselbe, Reliquiae Kitaibellianae e manuscriptis musei nationalis hungarici. Vindobonae 1862/63. 8.

Derselbe, Versuch einer Geschichte der ungarischen Botanik. Halle 1865. 8.

Derselbe, Sortum florae territorii Nagy-Körösiensis. Viennae 1866. 8.

Derselbe, Junci et Luzula generum species per Hungariam observatae a beato Heuffelio Dre. concinnatae. (Manuscriptum post mortem auctoris publicatum.) 8.

Kanitz, A., Acrobrya protophyta Hungariae auctore Prof. Dr. Paulo Kitaibel. (Manuscript.) Wien 1863. 8.
Derselbe, Elsõ függelék Diószegi Magyar Füvészkönyvéhez. Pesten 1863. 4.
Annales de la Société Entomologique de France. Années 1841—1852, 1856, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64. Paris. 8.
Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft. (Schriften und Verhandlungen der Oeconomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen.) VII. Band, 1. 2. 3. 4. Heft. 1859—60. VIII. Band, 1. 2. 3. 4. Heft. 1861—64. Dresden. 8.
Nuovi Saggi della imperiale regia Academia di Scienze, Lettere ed arti in Padova. Vol. V. 1840. Vol. VI. 1847. 4.
Rivista periodica dei lavori dellg J. R. Academia di Scienze, Lettere ed Arti in Padova. XXI.—XXVI. Padova 1862—65. 8.
The Anthropological Review, and Journal of the Anthropological Society of London. No. 9. London 1865. 8.
Adress delivered at the second annual Meeting of the Anthropological Society of London. London 1865. 8.
Memoirs read before the Society. Publications of the Anthropological Society of London. Vol. I. London 1865. 8.
Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe für das öffentliche Medicinalwesen in Sachsen und Thüringen. N. F. IV. Bd. 2. Heft. Leipzig 1865. 8.
Die Natur, Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss etc., von Dr. Ule und Dr. Müller. Jahrg. 1865. Nr. 1—20. 4.
Vivenot jun., von, Ueber den Einfluss des verstärkten und verminderten Luftdruckes auf den Mechanismus und Chemismus der Respiration. (Separatabdruck.) Wien 1865. 8.
Proceedings of the Royal Society of London. Vol. XIII. No. 65, 66, 67. London 1864. 8.
Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. I. Bd. Heft 1, 2, 3, 4. II. Bd. Heft 1. Leipzig 1864/65. 8.
Memorie del Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Classe di Sc. Matemat. e Naturali. Vol. X. fasc. 1.
Cl. di Lettere e Sc. Morali e Politiche. Vol. X. fasc. 1. Milano 1865. 4.
Rendiconti (Reale Istituto Lombardo), Classe di Lettere e Sc. Morali etc. Vol. I. fasc. 8—10.
Classe di Sc. Matemat. Vol. I. fasc. 9, 10. Vol. II. fasc. 1, 2. Milano 1864/65. 8.
Liharzik, Das Quadrat die Grundlage aller Proportionalität in der Natur und das Quadrat aus der Zahl Sieben, die Uridee des menschlichen Körperbaues. Wien 1865. 4.
Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten. Jahrg. 1865. Nr. 17—20. Berlin 1865. 8.
Militär-ärztliche Zeitschrift. St. Petersburg. Jahrg. 1865. Nr. 3 u. 4. 8.
Bulletin de l'Academie royale de Médecine de Belgique. Année 1865. Tome VIII. No. 2, 3. Bruxelles. 8.
Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. V. Jahrg. 1854. XI. Jahrg. 1860. XII. Jahrg. 1861. XIV. Jahrg. Nr. 7—12 1863. XV. Jahrg. Nr. 1—12. Hermannstadt 1864. 8.
Jahrbuch der kaiserl. königl. Geologischen Reichsanstalt zu Wien. 1865. XV. Bd. Nr. 1. Wien 1865. 4.
Rolle, Fr., Der Mensch, seine Abstammung und Gesittung im Lichte der Darwin'schen Lehre. I. Heft. Frankfurt a/M. 1865. 8.

V. Anzeigen.

Für die Akademie ist erschienen und bei **Fr. Frommann** in Jena in Commission:

Verhandlungen

der

Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

30. Band.

$44\frac{3}{4}$ Bogen in 4°. mit 19 Tafeln. — $20\frac{1}{2}$ Bogen Leopoldina.

Preis 10 Thaler.

Daraus werden, soweit der geringe Vorrath reicht, die einzelnen Abhandlungen auch getrennt abgegeben zu folgenden Preisen:

I. **Carus, C. G.,** Präs. d. K. L.-C. d. A., Ueber die typisch gewordenen Abbildungen menschlicher Kopfformen, namentlich auf Münzen in verschiedenen Zeiten und Völkern. $2\frac{1}{4}$ Bogen **mit 1 Tafel. Preis 25 Ngr.**

II. **Heuglin, Th. von,** M. d. K. L.-C. d. A., Ueber die Antilopen und Büffel Nordost-Afrika's und Beiträge zur Zoologie Afrika's. Ueber einige Säugethiere des Bäschlo-Gebietes. $5\frac{3}{4}$ Bogen mit 3 Tafeln. Preis 1 Thlr. 20 Ngr.

III. **Stizenberger, Ernst,** M. d. K. L.-C. d. A., Kritische Bemerkungen über die Lecideaceen mit nadelförmigen Sporen. $9\frac{1}{2}$ Bogen mit 2 Tafeln. **Preis 2 Thlr. 10 Ngr.**

IV. **Prestel, M. A. F.,** M. d. K. L.-C. d. A., Die jährliche und tägliche Periode in der Aenderung der Windesrichtungen über der deutschen Nordseeküste, sowie der Winde an den Küsten des Rigaischen und Finnischen Meerbusens und des weissen Meeres. $5\frac{3}{4}$ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr. 15 Ngr.

V. **Zeis, Eduard,** M. d. K. L.-C. d. A., Ueber die Heilung des intracapsulären Schenkel-Halsbruches durch Knochencallus, nebst Beschreibung zweier Präparate dieser Art. $4\frac{1}{2}$ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 2 Thlr. 20 Ngr.

VI. **Mayer, A. F.,** M. d. K. L.-C. d. A., Ueber den Bau des Gehirns der Fische in Beziehung auf eine darauf gegründete Eintheilung dieser Thierklasse. 5 Bogen mit 7 Tafeln. Preis 2 Thlr. 25 Ngr.

VII. **Heymann, F.,** Die empfindende Netzhautschicht. Ein Beitrag zur Erkenntniss des Sehorgans. $11\frac{1}{4}$ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 2 Thlr. 20 Ngr.

Für die Akademie ist ferner erschienen und in Commission bei **Fr. Frommann** in Jena:

Verhandlungen

der

Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

31. Band.

53 Bogen in 4°. mit 15 Tafeln. — 4¼ Bogen Leopoldina.

Preis 10 Thaler.

Daraus werden, soweit der geringe Vorrath reicht, die einzelnen Abhandlungen auch getrennt abgegeben zu folgenden Preisen:

I. **Baur, Albert,** M. d. K. L.-C. d. A., Beiträge zur Naturgeschichte der *Synapta digitata*, drei Abhandlungen.
   a) Zur Anatomie der Synapta digitata;
   b) Metamorphose und Entwickelung der Synapta digitata;
   c) Die Eingeweideschnecke (Helicosyrinx parasita) in der Leibeshöhle der Synapta digitata.

   29½ Bogen mit 8 Tafeln. Preis 5 Thlr.

II. **Strüver, Joh.,** Beschreibung des Heterodontus Philippii Bl. (Cestracion Philipii Cuv.) mit Rücksicht auf seine fossilen Verwandten. 4 Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr. 20 Ngr.

III. **Kirchenpauer,** Neue Sertulariden aus verschiedenen Hamburgischen Sammlungen, nebst allgemeinen Bemerkungen über Lamouroux's Gattung *Dynamena*. 2 Bogen mit 1 Tafel. Preis 25 Ngr.

IV. **Beigel, H.,** M. d. K. L.-C. d. A., Beitrag zur Geschichte und Pathologie des Albinismus partialis und der Vitiligo, und über Nigrismus. 3¼ Bogen mit 1 Tafel. Preis 1 Thlr.

V. **Wagner, Moritz,** M. d. K. L.-C. d. A., Beiträge zur Meteorologie und Klimatologie von Mittel-Amerika. 4 Bogen. Preis 25 Ngr.

VI. **Stieber, Fr. C. G.,** M. d. K. L.-C. d. A., Die wahre Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen. 4½ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr. 5 Ngr.

VII. **Heuglin, M. Th. von,** M. d. K. L.-C. d. A., Beiträge zur Zoologie Central-Afrika's. 2 Bogen mit 1 Tafel. Preis 25 Ngr.

VIII. **Brehm, L.,** M. d. K. L.-C. d. A., Einige Vögelarten, welche sich dadurch, dass ihre Männchen ein dem der Weibchen ähnliches Kleid tragen, von den Verwandten unterscheiden. 2 Bogen. Preis 15 Ngr.

Da sämmtliche geehrte Mitglieder der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie statutengemäss das amtliche Organ der Akademie: die Zeitschrift

„LEOPOLDINA“

zu halten haben, die Betheiligung jedoch eine im Verhältniss zur Mitgliederzahl noch sehr geringe ist, so erlaube ich mir im Interesse der Akademie diejenigen Mitglieder, welche die Leopoldina noch nicht halten, ergebenst zu ersuchen, sich recht lebhaft durch Bestellung zu betheiligen.

Bestellungen, sowohl auf die vorhergehenden Nummern des jetzigen V. Heftes als auch auf die Folge, können direct oder indirect durch jede beliebige Buchhandlung, bei der Buchhandlung Frommann in Jena oder Steinacker in Leipzig und H. Burdach in Dresden gemacht werden.

Der Preis eines ganzen Heftes (15 Nummern) ist 1 Thlr. Pr. Court.

Dresden, im Juni 1865.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. C. G. Carus.

Ausgegeben den 24. Juni 1865. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

1865. Heumonat. 25. Juli. Flugblatt 39 und 40.

Berichte
über
die öffentliche Thätigkeit auf geistigem Gebiete

in der Deutschen Bundesstadt
Frankfurt a. M.,
erstattet im Auftrage des

Verlag des Freien Deutschen Hochstifts.
In Leipzig bei F. A. Brockhaus.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Freien Deutschen Hochstiftes

Preis eines jeden Blattes 7 Kreuzer = 2 Silbergroschen, für welchen auf Bestellung die Zusendung postfrei geschieht.

für
Wissenschaften, Künste und allgemeine Bildung
in
Goethe's Vaterhause.

Freies Deutsches Hochstift.

Ordentliche Sitzung am Schneemonat 15. Januar 1865. — Zu den im vorigen Flugblatte angeführten Beisteuern für das Goethehaus ist noch nachzutragen:

Von N. N. (durch Herrn G. Mandel GdFDH.) fl. 5.

An neuerdings eingegangenen Geschenken für die Goethe-Sammlung wurden vorgelegt:

1) Von Herrn Ernst Sauerländer GdFDH. in Frankfurt a. M.:
Dessen: Goethe's Faust und die Schopenhauer'sche Philosophie. Eine kritisch-philosophische Abhandlung. Frankfurt a. M. 1865.

2) Von Herrn Professor Dr. Ferdinand Cohn in Breslau:
Dessen: Goethe und die Metamorphose der Pflanzen. (Deutsches Museum, herausgegeben von Rob. Prutz. 1862. Januar No. 4.)

3) Von Sr. Excellenz Herrn Großherzoglich und Herzoglich Sächsischen Bundestagsgesandten von Beaulieu-Marconnay, Pfleger d. F. D. H.:
Oeuvres de Schiller. Traduction nouvelle par Ad. Regnier, membre de l'Institut. Tome I—VI. (Oeuvres historiques T. I—II. Théatre T. I—III. Poesies T. I.) Paris 1859/60. Nur in 100 mit Ziffern bezeichneten Abzügen gedruckt; trägt die Zahl 9.

Nach Erstattung eines Berichtes über den Fortgang der baulichen Herstellung des Goethehauses und über die Antheilnahme des F. D. H. an der Jubelfeier der Naturforschenden Gesellschaft zu Emden (s. Flugbl. 37. 38, S. 10.), sowie nach Vollziehung einer Meisterschaftsernennung, hielt der vorsitzende Obmann, Herr Dr. Otto Volger einen Vortrag über die Leistungen des ausgezeichneten Naturforschers Dr. phil. Karl Schimper genannt Galilei MrFDH. d. Z. in Schwetzingen, sowie über die traurigen, für die Zustände unserer Deutschen „Gelehrtenrepublik" höchst bezeichnenden und ermahnungsreichen Lebensschicksale Desselben. Der Redner schilderte unser hochverdientes, schmerzlichst zurückgesetztes Mitglied nicht allein in seinen einzelnen, zum Theil noch fast gar nicht bekannt gemachten, zum Theil dagegen längst zum Gemeingute der Wissenschaft gewordenen, aber vielfach Anderen zugeschriebenen, ja, von Anderen geradezu ausgenutzten Entdeckungen auf dem Gebiete der Pflanzenkunde, der Erdwissenschaft u. s. w., sondern vorzüglich auch in seiner Bedeutung als umfassender Naturforscher und Denker. Gegenüber dem herrschenden einseitigen Großmannsthume der Berühmtheiten unserer Zeit, ist Schimper einer der wenigen vielseitigen Gelehrten, welche die Beziehungen der Einzelbeobachtungen zum Ganzen der Natur, und der Einzelwissenschaften zum gesammten Bildungsschatze der Wissenschaft nicht aus den Augen verlieren. Für solche Männer bieten unsere Hochschulen leider nicht leicht mehr einen Wirkungskreis dar. Schimper ist, obgleich der anerkannte Lehrer mehrerer der berühmtesten Professoren der Gegenwart, welche auf seine Erweiterungen und Förderungen der Wissenschaft hin das größte Ansehen erreicht haben, bisher noch immer ohne passende Stellung geblieben, obgleich schon zweimal die „botanische Section" der Allgemeinen Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, zu Wien (1856) und zu Bonn (1857), öffentlich alle Staatsoberleitungen aufrief, eine so ausgezeichnete Kraft nicht unbenutzt zu lassen, und es eine Versündigung war, einem so vorzüglich begabten Manne die Gelegenheit zu angemessener Wirksamkeit und eine entsprechende Versorgung zu versagen. Es gereicht Sr. Königlichen Hoheit dem Großherzoge Friedrich von Baden zu hohem Ruhme und sichert Demselben die dankbare Anerkennung des F. D. H., den schwergeprüften Gelehrten, durch Verleihung freier Wohnung in dem Schloßgebäude des durch Schimper's Sammlungen und Untersuchungen für die Wissenschaft ewig denkwürdig gewordenen Gartens zu Schwetzingen, sowie eines kleinen Jahrgehaltes, gegen allzudrückende Sorgen fortan sicher gestellt zu haben. Die Verwaltung des F. D. H. aber glaubte des letzteren hohe Bedeutung als Freie Hochschule zu erfüllen, indem sie dem vielbewanderten „Meister" einen Lehrstuhl in Goethe's Vaterhause zur Verfügung stellte und den lebhaften Wunsch aussprach, sich demnächst in den Stand gesetzt zu sehen, Denselben durch Darbietung der erforderlichen Mittel zur regelmäßigen Einnahme dieses Lehrstuhles einzuladen. —

Herr Stifts-Inspector G. Mühlig MrFDH. hielt, anknüpfend an frühere Vorträge über die „Kleinschmetterlinge" (Microlepidoptera) einen Vortrag über die Gattung der Sackmotten (Coleophora) und deren Geschichte.

„Nach den Mittheilungen in Stainton's „Natural History of the Tineina" gab ein gewisser Frisch die erste Nachricht von dem Vorhandensein dieser Thierchen in einem Schriftchen, betitelt: Beschreibung von allerlei Insekten in Deutschland, wovon die erste Auflage im Jahre 1721, also vor 144 Jahren erschien. Dasselbe behandelte zwei Arten, welche an Apfelbaumblättern leben und mit welchen wahrscheinlich unsere jetzige Col. anatipennella und hemerobiella, oder fuscedinella und nigricella gemeint gewesen sind.

„Im Jahre 1737 spricht Réaumur im dritten Bande seiner „Memoiren" von Schabenraupen, die sich aus Blattstücken Säcke verfertigten. Es geht aus genanntem Werke hervor, daß dem Verfasser eine ziemliche Anzahl unserer Arten bekannt war, da er, wie er schreibt, verschiedene an Rosensträuchern, Aepfel-

und Birnbäumen, Eichen und Ulmen angetroffen habe. Er verbreitet sich in ziemlich ausführlichen Erörterungen über die Art und Weise, wie eine an Ulmen lebende Art (aller Wahrscheinlichkeit nach unsere jetzige Col. limosipennella) ihren Sack baut, welchem Gegenstande allein er fast 20 Quartseiten widmet. Er berichtet ferner, daß diese Insekten nicht blos auf Bäumen und Sträuchern, sondern auch auf niederen Pflanzen vorkommen und daß eine Art an Lychnis (wahrscheinlich C. inflatae), eine andere an Eupatorium (vermuthlich C. troglodytella), wieder eine andere am Samen von Atriplex (unsere heutige C. flavaginella oder annulatella) hangend beobachtete.

„Im fünften „Memoire" spricht er von einer andern Art (serenella), die an Astragalus lebt und einen so eigenthümlichen Sack baut, daß er sie vorzugsweise „la Teigne a falbelas" nennt. Darauf verbreitet er sich auf 13 Seiten über die Geschichte dreier weiteren Arten (anatipennella, curucipennella und palliatella), deren Raupen sich Säcke aus reiner Seide machen, obgleich diese wegen ihrer schwarzen Farbe und hornartigen Beschaffenheit, ganz und gar nicht wie aus Seide bereitet aussehen. Mit der größten Ausführlichkeit spricht er über das Verfahren der Palliatella-Raupe bei der Verfertigung der sonderbaren seitlichen Anhängsel ihres Sackes; auch hat er sie abgebildet, wie sie eben beschäftigt ist, jene Anhängsel durch neue Schuppen zu vergrößern. Einen eigenthümlichen Gegensatz gegen diesen Reichthum Réaumur's bildet das Degeer'sche Werk, in welchem gar nichts von Coleophoren vorkommt, so daß angenommen werden kann, es habe Degeer diese Schmetterlingsgattung gar nicht gekannt.

„Linné beschreibt in der „Fauna Suecica" drei Arten. Glücklicherweise fand sich in seiner Sammlung noch ein Exemplar seiner Col. frischella vor, dessen an der Wurzel verdickte Fühler die Bemerkung über die Fühler dieser Art bei Gelegenheit der Beschreibung von Calthella: „Differt a Phal. frischella antennis minime auritis" erklären."

„Auch von der Vestalella existirt noch ein Exemplar in der Linné'schen Sammlung; leider gehört es zu der noch dunkelsten Abtheilung der Gattung Coleophora, so daß sich die Art nicht mit Sicherheit bestimmen läßt. Wie sie zu ihrem „habitat in vestimentis quae aestate rodit et destruit" gekommen ist, wird wohl immer ein Räthsel bleiben, da es kaum der Erwähnung bedarf, daß an Kleidern der Menschen lebend, noch nie eine Coleophora gefunden wurde. Man kann die Vermuthung aufstellen, daß irgend eine wohlriechende Pflanze zwischen Kleider gelegt worden war, und daß eine an dieser lebende Raupe auf solche Weise unbemerkt an den Kleidern heraufkroch, die dann ganz unschuldig als Thäterin des daran angerichteten Schadens galt.

„Welche dritte Art Linné unter dem Namen „Serratella" gemeint, ist nicht zu ergründen, da bis heute unter diesem Namen keine Coleophora existirt, wohl aber eine Stagmathophora serratella und eine Col. serratulella.

„Scopoli führt in der „Entomologia Carniolica" eine Phalaena hemerobiella vor, deren Name sich noch heute für dieselbe Art erhalten hat. Seine Beschreibung der Vestalella ist offenbar aus Linné's Schriften genommen, also ebenfalls unsicher, ob zur Gattung Coleophora gehörig.

„Im neunten Theile des „Naturforschers," welcher 1771 erschien, gibt Kuhn von einer Raupe Nachricht, die ihren Sack an eine Kirsche gehängt und sich in das Fleisch dieser Frucht eingefressen hatte; vermuthlich hatte er Anatipennella vor sich.

„Das „Wiener Verzeichniß" enthält nur 2 Arten, die sich jedoch nur mit Zweifel zu der Gattung „Coleophora" rechnen lassen — Albidella und Pennella; — das darüber weiter Gesagte gewährt kein Mittel zur Artenbestimmung.

„Villers hat in seiner „Entomologia Linnéana" einer Tinea fabriciella erwähnt, welche zu unserm Genus gehört haben mag.

„Im Jahre 1791 beschrieb Brahm in Scriba's „Beiträgen" ausführlich die Naturgeschichte der Coleophora onosmella, deren Aufenthaltsort heute noch das nämliche Gebiet ist, wie damals, nämlich der sogenannte Mombacher Sand, insbesondere in der Nähe der Gonzenheimer Kapelle, in weitem Kreis der einzige Ort, wo Onosma echioides — wovon Brahm den Namen zu den Originalexemplaren entnommen — zu finden ist.

„Fabricius copiirte die Beschreibungen der drei Linné'schen Arten und beschrieb selbst zwei neue — Auricella und Colutella — deren Namen sich erhalten haben, obgleich die von ihm damit bezeichneten Arten nicht mit voller Sicherheit bestimmt worden sind.

„Uebergehend zu den Tafeln des Hübner'schen Werkes, finden wir hier dargestellt: Anatipennella, Ornatipennella, Gallipennella, Leucapennella, Vibicella und Laricella, welche auch heute noch unter jenen Namen existiren; ferner Anseripennella, die mit Scopoli's Hemerobiella zusammenfällt und Struthionipennella, die sich als die Brahm'sche Onosmella erwiesen hat. Die anderen von ihm abgebildeten Arten, wie Gryphipennella, Coracipennella, Mayrella und Otidipennella sind mit zu wenig Sorgfalt behandelt, als daß sie mit Sicherheit bestimmt werden könnten.

„In dem 1802 erschienenen zweiten Bande von Schrank's „Fauna Boica" ist Col. tiliella (Hübner's Anatipennella) gut beschrieben und auch eine etwas umständliche Nachricht von Hemerobiella gegeben, die zwei anderen Arten dagegen — Vinetella und Spinella — sind unkenntlich bezeichnet.

„Im Jahre 1813 erschien der erste Band des Germar'schen Magazins, worin Zinken von drei Arten spricht, deren eine ihren damals erhaltenen Namen Palliatella noch jetzt führt.

„Das vierzehnte Kapitel von Kirby und Spencer's „Einleitung in die Entomologie," welches über die Wohnungen der Insekten handelt, gibt auch von der Lebensweise mehrerer hierher gehörigen Raupen Nachricht.

„In dem 1829 erschienenen vierten Theile der „Lepidoptera Britannica" Haworth's wurde die Gattung Porrectaria gegründet und darin neun Coleophoren beschrieben, von denen drei, Ochrea, Lineolea und Albicosta ihre Haworth'schen Namen behalten haben.

„Drei Jahre später publicirte Curtis das Blatt seiner „British Entomology" mit der Gattung Damophila, aus welcher er eine Art Trifolii (die Linné'sche Frischella) abbildete und beschrieb. Das die Gattung Porrectaria behandelnde Blatt kam erst einige Jahre später heraus; es brachte eine gute Beschreibung und Abbildung der Haworth'schen Albicosta und ein Verzeichniß von zwölf anderen Arten.

„Treitschke beschrieb 1833 im neunten Theile seiner „Schmetterlinge von Europa" zwölf Coleophoren, die er alle in der zweiten Abtheilung seiner Gattung Ornix, (welche heute eine ganz andere Gattung repräsentirt) vereinigte. Im Supplementbande brachte er die Beschreibung einer dreizehnten Art, und außerdem Nachricht von mehreren Raupen der vorhergehenden. Leider traf es sich bei dem damaligen jugendlichen Zustande dieses Studiums ziemlich häufig, daß er von einander ganz verschiedene Raupenarten in eine einzige zusammenwarf.

„Stephens theilte in seinen „Illustrations" die hierher gehörigen Arten in drei Gattungen: die einfarbigen nebst etlichen Butaliden und einer oder zwei Arten aus anderen Gattungen stellte er als „Astyages" zusammen; die metallglänzenden galten ihm als Genus „Metallosetia", und der Rest bildete die Gattung „Porrectaria." So waren seit Réaumur hundert Jahre verflossen und Niemand hatte auch nur annähernd die Fülle von Beobachtungen über die Coleophoren gesammelt, über welche schon dieser ausgezeichnete Forscher verfügt hatte.

„Im Jahre 1838 erschien der eilfte Band der Duponchel'schen „Lepidoptères de France"; in diesem sind 13 Arten der Gattung abgebildet und beschrieben, die meisten in der Gattung Ornix, eine jedoch in Elachista und zwei in Gracilaria. Bis zu dieser Zeit hatte kein einziger Autor mehr als 16 Arten aufgeführt.

„Nun zählte Zeller in der „Isis“ 1839 plötzlich 31 Arten in seiner Gattung Coleophora auf, von denen 11 damals zuerst charakterisirt wurden. Zehn Jahre später erschien im vierten Bande der „Linnaea Entomologica“ seine Monographie dieser Gattung, in welcher 220 Seiten den Beschreibungen und der Schilderung der Sitten der bekannten Arten gewidmet waren, deren Zahl sich auf nicht weniger als 105 erhöht hatte. Der Eifer, der durch diese Abhandlung für das Studium der Gattung erwachte, war sehr groß. — Einige neue Sicilische Arten hatte derselbe Autor schon früher in der „Isis“ 1847 beschrieben, und die Naturgeschichte der Ballotella war in dem prächtigen Werke Fischer's von Röslerstamm erschienen; dennoch waren in dieser Monographie 38 Arten zum ersten Male beschrieben worden.

„In Eversmann's „Fauna-Volgo-Uralensis“ sind 9 Arten aufgeführt, aber keine einzige neue.

„Im Jahre 1848 hatte Heeger in der „Isis“ mit größter Umständlichkeit eine kleine Art dieser Gattung unter dem Namen „Saponariella“ beschrieben, und das Jahr vorher war Tengström's „Bidrag till Finnlands Fjäril-Fauna“ erschienen, worin Incanella, Therinella und Annulatella und wahrscheinlich noch mehrere neue Arten charakterisirt wurden.

„Bruand führt in seinem „Catalogue de Lepidoptères du Doubs“ 39 Arten in seiner Gattung Coleophora auf, von denen er mehrere aus den Raupen erzogen hatte; Beschreibungen gibt er aber dort nicht. Der Standpunkt, den dieser Theil der Wissenschaft im Jahre 1849 erreicht hatte, ist kräftig behauptet worden. Ein verhältnißmäßiger weiterer Fortschritt war nicht zu erwarten. Dafür sind aber Beobachter und Sammler in Deutschland und England eifrig bemüht gewesen, festen Besitz von dem Boden zu ergreifen, den Zeller ihnen angewiesen hatte.

„Von Stainton erschien 1849 ein „Catalogue of British Tineidae,“ worin nur 19 Coleophoren aufgezählt wurden; ein Jahr später gab er im „Zoologist“ einen kurzen Abriß von Zeller's Monographie und fügte ein Verzeichniß der brittischen Arten hinzu, in welchem nur eine neue Art unter dem Namen Saturatella vorkommt. Diese Art wurde jedoch nicht zuerst in England aufgefunden (vergleiche the Entomologists Annual for 1860) sondern durch den Vortragenden (Mühlig) im Taunus entdeckt und nach England gesandt.

„Im Laufe desselben Jahres — 1849 — wurde eine Anzahl Raupen entdeckt und verschiedene Seltenheiten, wie Albitarsella und Paripennella in ziemlicher Menge erzogen. Im Jahre 1851 erschien Stainton's „Supplementary Catalogue of British Tineidae,“ wodurch die Zahl der brittischen Coleophoren sich von 19 auf 46 erhöhte; doch waren hier ein Paar Arten zu voreilig als brittisch angenommen und einige Varietäten irrig als eigene Arten angesehen worden; von Juncicolella wurde hier die erste Beschreibung gegeben.

„Im Jahre 1852 gab Douglas in den „Transactions of the Entomological Society of London“ die Naturgeschichte von 3 Arten heraus, nämlich von Albitarsella, Alcyonipennella und Solitariella.

„Sodann schrieb Stainton 1853 im „Zoologist“ einen Aufsatz unter dem Titel: „A Glance at the Present State of our Knowledge of the Coleophorae,“ worin sein Hauptzweck war, einen regeren Eifer für das Aufsuchen einiger noch unbekannten Raupenarten zu veranlassen. — Er setzte einen Preis aus, welcher in der unentgeldlichen Ueberlassung seines großen Werkes unter dem Titel: „Natural History of the Tineina“ — Naturgeschichte der Tineen — bestand. Dasselbe Jahr brachte Stainton's Lepidopteren-Band der „Insecta Britanica“ mit der Beschreibung von 41 Arten, worunter eine neue unter dem Namen Olivacella sich befand. — Diese verhältnißmäßige Armuth der brittischen Fauna an Coleophoren-Arten überraschte unsern Herrich-Schaeffer, der wenigstens 60 Arten als in der unmittelbaren Nähe von Regensburg vorkommend annimmt. Dieser Schriftsteller behandelt im fünften Bande seiner „Schmetterlinge von Europa“ die Gattung Coleophora auf nicht weniger als 40 Seiten und führt 135 Arten auf, von denen er 95 abbildete. Da die meisten Abbildungen dieses Werkes sehr gut und viele Raupensäcke mit abgebildet sind, so ist der Nutzen, den das Werk für das Studium der Gattung Coleophora bringt, als ein außerordentlich großer zu bezeichnen. Die Zahl der brittischen Arten ist aber seit 1853 nicht unveränderlich dieselbe geblieben, sondern es sind allmählig 11 dazu getreten, und darunter 8 ganz neue, nämlich Squamosella, Siccifolia, Genistae, Inflata, Virgaureae, Vitisella, Apicella und Salinella, deren Beschreibungen sich in „The Entomologist's Annuals“ für 1856, 1857, 1858 und 1859 finden.

„Im Jahre 1856 erschien Frey's Werk, die „Tinien und Pterophoriden der Schweiz“, worin 44 Arten als in der Schweiz einheimisch aufgezählt werden.

„Im folgenden Jahre lieferten Frey und Mühlig gemeinschaftlich einen Aufsatz über die Naturgeschichte einiger Coleophoren-Arten im „Zweiten Jahrgang der Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.“ Hier sind zwei neue Arten — von letzterem Forscher entdeckt — nämlich Nutantella und Ordoriariella, beschrieben.

„In Gabriel Koch's Werk: „Die Schmetterlinge des südwestlichen Deutschlands“ werden 64 Arten als solche, die in der Gegend von Frankfurt a. M. leben, aufgezählt. Hier kann noch angefügt werden, daß in den drei letzten Jahresheften der Stettiner Entomologischen Zeitung von 1862, 1863 und 1864 drei weitere von Mühlig entdeckte Coleophoren-Arten wie C. Musculella, Artemisiae und Asteris, als in nächster Nähe Frankfurt's vorkommend, beschrieben sind und eine vierte, die ich im Laufe des verflossenen Sommers als neu auffand und welche unter dem Namen Col. tanaceti der Veröffentlichung und Beschreibung in genannter Zeitschrift entgegensieht. Wir zählen demnach bis heute 160 uns wissenschaftlich bekannte Coleophoren-Arten.

„Es leidet keinen Zweifel, daß in der Erforschung der Naturgeschichte dieser Gattung noch viel zu thun übrig ist. Jede Localität sollte nach den Raupen derselben durchforscht werden. Es scheint kaum schwieriger zu sein, ein Verzeichniß der in irgend einer Gegend einheimischen Coleophoren zu verfassen, als eines über die in derselben Gegend vorkommenden Gewächse. Die blattfressenden Raupen sind von Natur so leicht zu bemerken, daß es ihnen schwer werden möchte, dem Blicke eines aufmerksamen Beobachters zu entgehen. Die samenfressenden Arten werden natürlich weniger leicht gefunden und ihre Entdeckung wird wahrscheinlich immer die Wirkung des Zufalls sein. Aber gerade das Auffinden der Raupensäcke ist von der größten Wichtigkeit für den Forscher; denn die Lebensweise der Raupe und die Bauart ihres Sackes bietet fast bei den meisten Arten den sichersten Anhaltspunkt zum Erkennen einer Species.

„Dies die Zusammenstellung der Literaturgeschichte der Schmetterlingsgattung Coleophora. Gehen wir nunmehr in aufsteigender Classenordnung zu anderen Gattungen über. Es würde zu weit gehen und zeitraubend sein, bemerkte der Vortragende, wenn ich Ihnen bei Vorzeigung der weiteren Gattungen ebenfalls die Literaturgeschichte derselben, welche allerdings auch hier in ziemlicher Ausdehnung vorhanden, unterbreiten würde, doch dürfte dies meines Erachtens nicht dasjenige Interesse erregen, als wie bei der Gattung Coleophora. Ich beschränke mich deßhalb nur auf die Aufzählung der nun folgenden Genera und auf kurze Andeutungen über deren Lebensweise.“

Zunächst wurden nunmehr vorgezeigt die Gattungen 1. Ornix (d. h. der Vogel) — 2. Coriscium (das Püppchen) und — 3. Eusmilapteryx (mit schön gefärbten Flügeln).

„Gleichwie die Gattung Coleophora — Scheidenträger — durch ihr kunstvolles Seidengewebe, welches ihre schutzgewährenden

Säcke oder Scheiden oft darbieten und welche dann häufig wie mit einem Lack überzogen erscheinen — gewissermaßen als Spinner und Minirer zugleich betrachtet werden könnten, kann man füglich auch genannte 3 Gattungen zu den Minirern rechnen. Auch sie leben sämmtlich — vorzugsweise in ihrer Jugend — in dem Marke verschiedener Obstbaum-, Laubholz- und anderer Blätter; nur die äußere Form der durch den Raupenfraß verunstalteten Blätter, ist verschieden. — Die Raupe von Ornix legt ein Blatteck um und befestigt dasselbe derart auf die Blattoberfläche, daß sie unter diesem Obdach das sie umschließende Blattmark verzehrt. — Coriscium und Eusmilapteryx verursachen den Blättern blasenartige Wülste, ausgenommen die Species Cucullipennellum; diese formirt nämlich, wie die weiter unten folgende Gattung Gracilaria, ein von ihr bewohntes Blatt in eine Art Düte, deren innere Fläche von ihr benagt und dann auch darin das Gespinnst zur Verwandlung angelegt wird.

„Hieran knüpfte sich die Vorzeigung der Gattungen: 1. Gracilaria (die Schlanke) — 2. Oenerostoma (mit trägem Mund) — 3. Cedestis (verwandt) — 4. Argyresthia (in Silber gekleidet) — 5. Douglasia (nach dem Naturforscher Douglas benannt) — 6. Heliozela (die Sonne liebend) — 7. Tinagma (Erschütterung) — 8. Choreutes (Chortänzer, vermuthlich deßhalb so benannt, weil diese Schmetterlinge, sobald sie sich fliegend von einer Stelle zu einer anderen begeben, hier, ehe sie sich festsetzen, vorher sich mehreremale mit einer unglaublichen Schnelligkeit um sich selbst herumdrehen) — 9. Simaethis (?) — 10. Glyphipteryx (mit ausgehöhlten Flügeln) — 11. Aechmia (die Kämpferin) — 12. Acrolepia (mit spitzen scharfen Schuppen) — 13. Pancalia (ganz schön) — 14. Blastobastis (?) — 15. Hypatima (die Oberste). —

„Die hier aufgeführten 15 Gattungen können sammt und sonders ebenfalls als Minirer bezeichnet werden. — Gracilaria lebt, wie schon vorhin erwähnt, in dütenartig zusammengefügten Blättern; Oecnorostoma und Cedestis in Fichten und Tannennadeln; Argyresthia in Eichen-, Birken- und Haselknospen; Douglasia, um Echium herumschwärmend; die Raupe ist noch unbekannt; Heliozela in Birkenblättern ꝛc.; Tinagma in Geisblattarten; Chorentes in den Blättern verschiedener niederen Pflanzen; Simaethis an Aepfelblättern; Glyphipteryx an Sumpfstellen in niederen Pflanzenblättern; Aechmia ebenfalls in niederen Pflanzen; Acrolepia in niederen Pflanzen, so z. B. Arnica, Gnaphalium, Zwiebeln, Nachtschatten (Solanum dulcamara); Pancalia an niederer Vegetation; die Raupen sind ebenfalls noch unbekannt. — Die Lebensweise der Gattung Blastobastis, welche nur durch eine Art vertreten ist, kennt man noch nicht. — Endlich von Hypatima weiß man bis jetzt nur so viel, daß die Species Binotella um Föhren fliegt.

„Mit dieser Abtheilung dürfte nun das Chor der Blattminirer als geschlossen betrachtet werden; wenn auch hie und da noch ähnliche Erscheinungen auftauchen, so ist immerhin die Lebensweise der folgenden Gattungen eine ziemlich abweichende:

1. Butalis —? 2. Staintonia (nach dem Englischen Naturforscher Stainton benannt); 3. Atemelia —? 4. Endrosis (bethauet); 5. Oecophora (ein Haus tragend); 6. Dasycera (rauhhaarig); 7. Hypercalia (sehr schön); 8. Harpella (? wahrscheinlich gefichelt); 9. Aplota (die Einfache); 10. Anchinia —? 11. Carposina —? und 12. Pleurota (gerippt).

„Von diesen 12 Gattungen, welche zum Theil in hiesiger Gegend gar nicht vorkommen, die übrigen aber an Blättern verschiedener Pflanzen, faulem Holz und Mulm leben, hebe ich nur das Genus Endrosis hervor. Die Gattung ist nur durch eine einzige Species, nämlich Lacteella, vertreten. Die Raupe dieses Thierchens findet sich oft in ziemlicher Anzahl und zum nicht geringen Verdruß der sorgsamen Hausfrauen in Speisekammern oder anderen Aufbewahrungsräumen von Mehl, Reis, Gerste, Gries u. s. w., worin sie ihr Wesen treiben, so daß es bei nicht gehöriger Aufmerksamkeit vorkommen kann, daß man die gekochten Räupchen aus dem Suppenteller fischen muß.

„Nunmehr folgen die Gattungen: 1. Topeutis —? 2. Protasis (Frage oder Antwort); 3. Sophronia (besonnen); 4. Hypsolophus (mit hohem Busch oder Kamm); 5. Anarsia (die feindlich Gesinnte); 6. Holoscolia (die ganz Gekrümmte); 7. Megacraspedus (mit großem Rande); 8. Cleodora —? 9. Chelaria —? 10. Parasia (das oberste Segel), und ein Theil der Gattung Gelechia, über welche ich mir in einer späteren Sitzung einige Worte zu sagen vorbehalte. Sämmtliche 10 Gattungen leben theils in Blüthen, Knospen und Pflanzenstengeln, theils auch, wie z. B. Parasia, in Distelköpfen.“ —

Außerordentliche Sitzung am Schneemonat, 19. Januar. Vorgelegt wurde eine große Anzahl eingegangener Druckwerke. Der Vorsitzende gab Kenntniß von dem hochherzigen Anerbieten der **Hinrich**'schen **Verlagsbuchhandlung** in **Leipzig**, welche ihr gesammtes reiches Verlagsverzeichniß mit der Einladung einer beliebigen Auswahl aus demselben für die Bücherei des F. D. H. überreicht hatte. Da die erst in kleinen Anfängen bestehende Hochstiftsbücherei bei den umfassenden Zwecken der Stiftung fast sämmtliche Werke als für sie werthvoll und wünschenswerth erscheinen läßt, so beschloß die Verwaltung, unter dem lebhaftesten Ausdrucke aufrichtigen Dankes, die Auswahl ihrerseits abzulehnen und es dem Ermessen der großmüthigen Verlagshandlung anheimzustellen, welche Werke Dieselbe dem Zwecke des Hochstiftes zu widmen für gut finden wolle. —

Ferner wurde vorgelegt, als Geschenk des Herrn Hugo Bürkner MrFDH. Professors der Formschneidekunst in Dresden:

I. Dessen: Holzschnitt-Mappe. Erstes Heft. Zweiter Abdruck. Dresden. Verlagsbuchhandlung von Rudolf Kuntze. Inhalt: 1) Siegfried's Leiche wird nach Worms gebracht. Nach der Originalaufzeichnung von J. Schnorr von Carolsfeld, in Holz geschnitten von H. Bürkner. 2) Wo Barthel Most holt. Nach dem Oelbilde von E. Bendemann in gleicher Größe gezeichnet von H. Bürkner, geschnitten von J. Roloffs. 3) Kunst bringt Gunst. Nach der Originalaufzeichnung von L. Richter, geschnitten von J. Roloffs. 4) Studienkopf. Nach der Originalaufzeichnung von J. Hübner, geschnitten von F. Reusche. 5) Frühling und Maiwein. Nach der Originalaufzeichnung von A. Schrödter, geschnitten von J. Jungtow. 6) Hirschkuh und Kälbchen. Nach der Originalaufzeichnung von G. Hammer, geschnitten von H. Weinem. 7) Bauernhof am Morgen. Nach der Originalaufzeichnung von E. Hasse, geschnitten von R. Schwerdtführer. 8) Bauernhof am Abend. Nach der Originalaufzeichnung von E. Hasse, geschnitten von F. Reusche.

II. Die Wandgemälde im Ball- und Concert-Saal des königlichen Schlosses zu Dresden. Erfunden und ausgeführt von E. Bendemann. In $^1/_{16}$ der natürlichen Größe radirt von Hugo Bürkner. 12 Blätter. Mit erklärendem Text von Joh. Gust. Droysen. Erste Drucke von den Originalplatten, beglaubigt von H. B.—

Ferner als Geschenk des Herrn Malers und Bühnendichters Moritz Blanckarts GdFDH. in Düsseldorf, zwei Lichtbilder von M. Radermacher, Maler und Photograph in Düsseldorf, nach Gemälden von Moritz Blanckarts, nämlich: I. Schlacht bei Dennewitz. Das 4. kurmärkische Landwehr-Reiter-Regiment wirft die polnischen Lanzenreiter. 6. September 1813. II. Schlacht bei Möckern, 10. October 1813. General von York führt das Litthauische Dragoner-Regiment mit dem Ausruf: „Da blüht Euer Waizen!“ zum Angriff auf das letzte noch Stand haltende Geviert der Französischen Marinegarde. —

York zur Seite reiten Prinz Friedrich von Preußen, damals Hauptmann im 1. Garde-Regiment und Obristlieutenant von Below, der Oberbefehlshaber der Litthauer. —

Sodann als Geschenk des Herrn Baumeisters Dr. phil. Karl Stegmann MrFDH. in Weimar, ein Lichtbild, darstellend die Decke des von der Deutschen Kunstgenossenschaft Ihrer Königlichen Hoheit der Großherzogin Sophie von Weimar verehrten Gedenkbuches, angefertigt nach dem Entwurfe des Herrn Dr. Stegmann. —

Ferner als Geschenk des Herrn Buchhändlers J. St. Goar GdFDH. in Frankfurt a. M.: 29 (XXXIII) Blätter gr. 2. Metallographischer Tafeln, nebst Erläuterungen der Abbildungen von den Bildhauer-Arbeiten des Johann Gottfried Schadow, seines Sohnes Rudolfo Schadow und der Transparent-Gemälde des Professors Kolbe, nach Gedichten des Wolfgang von Goethe. Berlin MDCCCXLIX. Verlag der Decker'schen Geheimen Oberhofbuchdruckerei. —

Endlich als Geschenk des Herrn Professors und Akademikers Dr. Julius Hübner MrFDH. in Dresden I. Dessen: Bilder-Brevier der Dresdener Gallerie. Mit Originalradirungen von H. Bürkner und A. Dresden. Verlagsbuchhandlung von Rudolf Kuntze. 2 Bände. — Radirungen nach den vorzüglichsten Gemälden der Dresdener Gallerie mit erläuternden Dichtungen von Dr. J. Hübner.

II. Dessen: Verzeichniß der Königlichen Gemälde-Gallerie zu Dresden. Mit einer historischen Einleitung, Notizen über die Erwerbung und Angabe der Bezeichnung der einzelnen Bilder. Auf hohe Veranlassung verfaßt von Julius Hübner. Zweite wesentlich vermehrte Auflage. Dresden. Druck von E. Blochmann und Sohn. 1862. —

Fortsetzung des Verzeichnisses eingegangener Druckschriften.

(G. bedeutet = Geschenk; d. V. = des Verfassers; d. V. = des Verlegers; d. H. = des Herausgebers.)

De Pecuniae nomine ac natura quid senserint Romani et imprimis jureconsulti. Diss. quam scripsit et publ. defendet Joannes Scheel in Acad. Frid. Halensi. 1864. Jenae. — G. d. Univ. Halle.

Die sogenannten irregulären Servituten nach römischem Recht. Eine civilistische Abhandlung von Richard Cohnfeldt, Dr. jur. utr. Von der Berliner Juristenfacultät gekrönte Preisschrift. Leipzig 1862. — G. d. V.

De fictionibus ad capitis deminutiones rescindendas propositis. Diss. inaug. etc. Auctor Richardus Cohnfeldt, Pomeranus. Berolini 1861. — G. d. Hrn. Dr. med. F. Cohnfeld MrFDH. in Mainz.

De temporis computatione in usucapione. Diss. inaug.; Auct. Otto Ruhnke, Neomarchius. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Causes celèbres du 19ème Siècle. Cour d'assises de Thours (Indre et Loire). Blanc frères, Guibout et autres. Affaire dit des télégraphes. Gazette de tribunaux et autres journaux tant de Paris que des localités. 1837. Francfort s. M. — G. d. Verl. Hrn. R. Baist.

Antiquitates Romanae in Virgilii Aeneide illustratae. Pars I. Antiquitates domesticae. Diss. inaug.; Auct. Christianus Muff, Treffurtensis. 1864. Halis. — G. d. Univ. Halle.

De Equitatu Romano. Diss. inaug. hist.; Auct. Henricus Steinicke, Hannoveranus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De fontibus historiae Imperatorum Juliorum. Diss. inaug. historica; Auct. Car. Aug. Knabe, Saxo Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Histoire du Parlament de Paris, par Mr. Voltaire. Cinquième Edition corrigée. MDCCLXIX. (Ohne Angabe des Druckortes.) — G. d. Hrn. G. Mandel, Stiftsrath d. F. D. H.

De initiis confoederationis ante bellum tricennale inter Provincias Austriacas factae. Diss. inaug. historica; Auct. Carolus Platner, Lipsiensis. 1864. Halis Saxoniae. — G. d. Univ. Halle.

Jacobi Wilhelmi Imhofii Notitia Sacri Romani Germanici Imperii Procerum tam ecclesiasticorum quam secularium historico-heraldico-genealogica ad hodiernum imperii statum accommodata et in Supplementum operis genealogici Rittershusiani initio adornata. Editio quinta etc. studio et opera Johannis Davidis Koeleri, Hist. et Polit. Prof. publ. et Bibl. in Univ. Altorfina. Tubingae sumtibus Joh. Geo. Cottae. Anno MDCCXXXII. — G. d. Hrn. Dr. E. Martiny MrFDH. in Fulda.

Arlanibaeus. Godefredus. Abelinus. Sive scriptorum de Gustavi Adolphi Expeditione Princeps. Diss. critica historica etc. ad Docendi facultatem rite impetrandam in Acad. Frid. Halensi d. 27 m. Oct. a. 1864 publ. defendet Gustavus Droysen, Dr. phil., Berolinensis. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Lüneburger Blätter. Herausg. von Dr. W. F. Volger. No. 20. u. 21. Martini- u. Neujahrsblatt 1864/65. (Enth. Der dreißigjährige Krieg und die Lüneburgische Stadtverfassung.) Lüneburg 1864/65. — G. d. V.

De ea quae inter Henricum IV. Franciae Regem et Christianum I. Principem Anhaltino-Berenburgensem intercesserit conjunctione. Diss. inaug. historica; Auct. Ernestus Rellstab, Berolinensis. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Ausführliche Lebens- und Regierungsgeschichte Friedrich Wilhelm III., Königs von Preußen. Bearbeitet von Dr. A. Cohnfeld. 1—3. Bd. Berlin 1840—42.— G. d. V.

Geschichte der Stadt Frankfurt am Main. Von Anton Kirchner. 1. u. 2. Th. Frankfurt a. M. 1807 u. 1810. — G. d. Hrn. G. Mandel, Stiftsrath d. F. D. H.

Archiv für die Sächsische Geschichte. Herausg. von Dr. Karl von Weber. 3. Bd. 4. Hft. (Enth. u. A.: Johann Philipp von Mainz und Johann Georg II. von Sachsen während der Erfurter Wirren 1650—1667, von Prof. Dr. K. G. Helbig.) Leipzig 1865. — G. d. Hrn. Prof. Dr. Helbig MrFDH. in Dresden.

Leben des Herzogs von Sachsen-Gotha und Altenburg, Friedrich II. Ein Beitrag zur Geschichte Gotha's beim Wechsel des 17. u. 18. Jahrhunderts. Von Christ. Ferd. Schulze, herausg. nach dessen Tode von Dr. Adolf Moritz Schulze. Gotha 1851. — G. d. H.

Aus dem Leben der Herzoge Friedrich Wilhelm, Stifter des Altenburgischen, und Johann, Stifter des Weimarischen und Gothaischen Hauses, Sachsen-Ernestinischer Linie. Von Dr. Karl Back, Altenburg 1862. — G. d. V.

Fliegende Blätter. Kulturgeschichtliche Zeichnungen von Dr. Karl Back in Altenburg. XVI. Von der alten guten Zeit, Landesfürstl. Verordnung gegen das Laster der Gotteslästerung und des Zutrinkens; 1513. — XX. Anna Maria, Herzogin zu Sachsen. 1598—1626. — XXI. Die Nacht; Gedicht. — XXII. Von Kreuz-Steinen, insbes. im Herzth. Sachsen-Altenburg u. in nachbarlichen Gauen. Altenburg, 1862 und 1864. — G. d. V.

Geschichte des Rathhauses zu Altenburg. Ein geschichtl. Beitrag zur 300jährigen Jubelfeier der Erbauung desselben. Von E. von Braun. Altenburg 1864. — G. d. Hrn. Dr. K. Back GdFDH. in Altenburg.

Allgemeiner biographisch-historischer Fest-Kalender für Gebildete und Gelehrte; Uebersicht der Geburts- und Todesfeste, sowie der Haupt-Lebensverhältnisse der hervorragendsten Personen und wichtigsten Ereignisse in Kunst, Wissenschaft, Politik und Kirche. Von Dr. Friedr. von Kruse. 1.—4. Hft. (Jan.—Dec. 1864.) Leipzig 1864. G. d. Mitarbeiters Hrn. Wüstemann MrFDH. in Gotha.

Inscriptiones latinae provinciarum Hassiae transrhenanarum. Collegit Carolus Klein. Mogontiaci 1858. — G. d. V.

Ode ad Inaugurationem Monumenti Ludoviciani Darmstadiensis celebrandam composita. Cum notis musicis adjunctis Magni Ducatis Hassiae Seminariis, Gymnasiis aliisque Cantatorum Collegiis dedicata a Dr. Antonio Schmitt. Moguntiaci MDCCCLVI. — G. d. V.

Allgemeine Theorie der Curven doppelter Krümmung in rein geometrischer Darstellung. Von Dr. Wilh. Schell. (Zur Feier des 50jähr. Doctor-Jub. d. Hrn. Prof. Dr. Carl Reinh. Müller im Namen der Ges. z. Bef. d. ges. Naturw. in Marburg am 17. April 1859.) Leipzig 1859. — G. d. V.

De Lineis Curvaturae superficierum. Diss. inaug. mathematica; Auct. Julius Weingarten, Berolinensis. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De genere quodam Curvarum orthogonalium. Diss. inaug. mathematica; Auct. Adolfus Hochheim, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Vortrag im Naturhistor. Verein zu Hannover am 16. März 1865 über die Ursachen der physischen Beschaffenheit des Mondes von Georg Schultz. Hannover. — G. d. V.

Uebersicht der in Petermann's Geograph. Mittheilungen 1855 bis 1864 enthaltenen Karten. (Ein kartographisches Blatt.) Gotha 1855. — G. d. Hrn. Prof. Dr. A. Petermann, MrFDH.

Special-Karte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Von J. Calvin Smith. (16 Blätter in gr. Quersolio.) Cassel, Druck u. Verl. v. Theod. Fischer. — G. d. Hrn. Dr. Otto Volger, Obmann d. F. D. H.

Ueber topographische Reliefkarten im Allgemeinen und über einige charakteristische Gebirgsformen, insbesondere der Salzburger Alpen. Von Franz Keil, Geoplastiker, vorgetragen in der October-Versammlung der Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde. Salzburg 1862. — G. d. V.

Topographische Relief-Karten aus den Deutschen Alpen. Nach eigenen Aufnahmen und den besten Hülfsquellen ausgearbeitet von Franz Keil. (Prospectus mit kartograph. Uebersichtsblatt.) Salzburg 1862. — G. d. V.

Erster und zweiter Jahresbericht (nebst Statuten) des Vereins von Freunden der Erdkunde in Leipzig. 1861 u. 62. Leipzig 1862 u. 63. — G. d. Vereins.

Meteorologische Resultate aus Indien und Hochasien v. Hermann von Schlagintweit-Sakünlünski. (Aus d. Berich. d. phys.-math. Kl. d. k. bayr. Akad. d. Wissensch.) II. Beobachtungen über den Einfluß der Feuchtigkeit auf die Insolation. München 1864. — G. d. V.

Physikalisch-geographische Skizze der Kreuzkofel-Gruppe nächst Lienz in Tirol. Mit einer Tafel. Von Franz Keil. (Bes. Abdr. a. d. XXXVII. Bde. d. Jg. 1859 d. Sitz.-Ber. d. math.-nat. Kl. d. K. Akad. d. W. in Wien.) Wien. 1859. — G. d. V.

Ueber die Pflanzen- und Thierwelt der Kreuzkofl-Gruppe nächst Lienz in Tirol, von Franz Keil. (Bes. Abd. a. d. Verh. d. kk. zool.-bot. Ges. in Wien, Jahrg. 1859.) — G. d. V.

Voyage de Humboldt et Bonpland. I. Partie, Physique générale et relation historique du Voyage. I. Vol., contenant un Essai sur la Géographie des Plantes, accompagné d'un Tableau physique des regions équinoxiales, et servant d'introduction à l'Ouvrage. Rédigé par Al. de Humboldt. Paris 1807. — G. d. Hrn. Dr. med. Ed. Martiny, MrFDH. in Fulda.

Die projectirte englische Expedition nach dem Nordpol. Von Dr. A. Petermann. (1. Capt. Sherard Osborn's Plan. 2. Ueber Capt. Osborn's Plan, A. Petermann's erster Brief an Sir Murchison, Präs. d. k. Geogr. Ges. in London. — G. d. V.

China und seine Bewohner, mit Rücksicht auf ältere und neuere Missionsversuche unter diesem Volke ꝛc. Für das Deutsche Volk bearbeitet von Dr. Adolf Dammann. Düsselthal 1847. — G. d. V.

Australia Felix. Mit einem Anhange: Süd-Australien, und einer Karte. Berlin 1849. — G. d. Verl. Hrn. J. A. Wohlgemuth.

Handbuch für Auswanderer nach Australien, oder der Führer zu den Gold-Colonieen von Neu-Süd-Wales und Port Philipp. Herausg. von Dr. Justus Wohlgemuth. Berlin 1853. — G. d. Verl. Hrn. J. A. Wohlgemuth.

Heimathskunde für die Bewohner des Herzogthums Gotha von Dr. Adolf Moritz Schulze. 1.—3. Band (Geographie, Geschichte, Naturgeschichte und Gewerbskunde des Herzogth. Gotha). Gotha 1845, 46 u. 47. — G. d. V.

Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. II. Bd. 1863. Brünn 1864. — G. d. Vereins.

XIV. Bericht des Vereins für Naturkunde in Cassel über die Vereinsjahre vom April 1862 bis dahin 1864. Cassel 1864. — G. d. Vereins.

Fünfter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde über seine Thätigkeit vom 17. Mai 1863 bis zum 8. Mai 1864. Offenbach 1864. — G. d. Vereins.

Merkantilische Waarenkunde oder Naturgeschichte der vorzüglichsten Handelsartikel, mit illum. Abbildungen von Dr. Ernst Schenk, bearbeitet von Prof. Dr. Jonathan Carl Zenker. 1. u. 2. Bd. 3. Bd. 1. Hft. (I. Abth. Besondere Betrachtungen. Pflanzen.) Jena 1831, 1832 u. 1835. — G. d. Hrn. Dr. E. Martiny MrFDH.

Jahrbuch der KK. Geologischen Reichs-Anstalt. 1864. XIV. Bd. No. 3. u. 4; 1865. XV. Bd. No. 1. Wien. — G. d. KK. G. R.-A. in Wien.

Der Berggeist. Zeitung für Berg-, Hüttenwesen und Industrie. IX. Jahrg. 1864 No. 87—104, X. Jahrg. 1865 No. 1—50. Köln. — Zur Benutzung aufgelegt von Hrn. Ad. Reuß, Stiftsrath d. F. D. H.

Reise der Oesterreichischen Fregatte „Novara" um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859, unter den Befehlen des Commodore B. von Wüllerstorf-Urbair. Geologischer Theil. 1. Band, 1. Abth. (Geologie von Neu-Seeland. Beitrag zur Geologie der Provinzen Auckland und Nelson, von Dr. Ferd. v. Hochstetter). Wien 1864. — G. d. kk. österr. Staatsministeriums.

Lecture on the Geology of the Province of Auckland and Nelson, New-Zealand. (Extract from the New-Zealand Government Gazette, No. 23, of 14th July and No. 39, of the 6th Dec. 1859). — G. d. Hrn. Prof. Dr. v. Hochstetter MrFDH. in Wien.

De nonnulis lavis Averniacis. Diss. inaug. mineralogica-chemica. Auct. Joannes Bernardus Kosmann, Pomeranus. Halis Saxoniae 1864. — G. d. Hrn. Dr. Kosmann.

Die Diabas- und Laven-Formation der Insel Palma. Von Wilh. Reiß. Wiesbaden 1861. — G. d. Hrn. Mor. Morel GdFDH. in Frankfurt.

Die Entstehungsfolge der Mineralien in einigen Graniten. Von Dr. Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XLVII. Bde. d. Sitz.-Ber. d. k. Ak. d. W. in Wien, 1863.) — Aufgelegt zur Benutzung durch Hrn. Dr. O. Volger.

Die Entstehung der Eisenerze. Ein Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse in Wien am 4. Jan. 1864 von Dr. Gust. Tschermak. Wien 1864. — G. d. V.

Ein Beitrag zur Bildungsgeschichte der Mandelsteine. Von Dr. Gust. Tschermak. (Sonder-Abdr. a. d. XLVII. Bd. d. Sitz.-Ber. d. k. Ak. d. Wiss. in Wien. 1863.) — G. d. V.

Analyse des Granates von Dobschau. Von Dr. Gust. Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XLII. Bd. d. Sitz.-Ber. d. k. Ak. d. W. in Wien.) — Zur Benutzung aufgelegt durch Herrn Dr. O. Volger.

Untersuchung des Cancrinites von Ditro in Siebenbürgen. Von Dr. Gust. Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XLIV. Bd. d. Sitz.-Ber. d. k. Ak. d. W. in Wien, 1861.) — Zur Benutzung aufgelegt durch Hrn. Dr. O. Volger.

Die Krystallform des Triphylins. Von Dr. Gustav Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XLVII. Bd. d. Sitz.-Ber. d. k. Ak. d. W. in Wien, 1863.) — Zur Benutzung aufgelegt durch Hrn. Dr. O. Volger.

Catalog einer Sammlung von 675 Modellen in Ahornholz zur Erläuterung der Krystallformen der Mineralien, ausgegeben vom Rheinischen Mineralien-Comptoir des Dr. A. Krantz in Bonn. Pr. 120 Thlr. — G. d. V.

Catalog einer Sammlung von 114 Holz-Modellen. Ebenso. Pr. 10 Thlr. — G. d. V.

Verzeichniß der verkäuflichen Mineralien, Gebirgsarten, Versteinerungen (Petrefacten), Gypsmodelle seltener Fossilien und Krystallmodelle in Ahornholz im Rheinischen Mineralien-Comptoir des Dr. A. Krantz in Bonn. 7. Aufl. 1864. G. d. V.

Monographie der Petrefacten der Aachener Kreideformation von Dr. Joseph Müller. I. u. II. Abth. m. Suppl.-Hft. Herausg. v. naturw. Ver. d. pr. Rheinlande. Bonn 1847, 1851 u. 1859. — G. d. V.

Oesterreichische Botanische Zeitschrift. Gemeinnütz. Organ für Botanik und Botaniker ꝛc. Redigirt von Dr. Alex. Skofitz. XIV. Jahrg. Nro. 7—12. XV. No. 1—6. Wien 1864/5. — G. d. H.

Vegetations-Ansichten von Küstenländern und Inseln des Stillen Oceans, aufgenommen auf der Entdeckungsreise der Kaiserl. Russischen Corvette „Senjawin" unter Capitän Lütke in den Jahren 1827—29 durch F. H. von Kittlitz. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. 34 durch den Verfasser selbst gestochene Kupfertafeln nebst Beschreibung. 1. Lief. (6 Taf. m. Text.) Berlin. — G. d. Berl. Hrn. Theob. Grieben.

Skizzen der Vegetation der Insel Bangka von Sulpiz Kurz. Nach dem Holländischen mitgetheilt von Dr. J.-K. Haßkarl. (Abgedr. i. d. Botan. Zeit. Nr. 1. u. 2. 23. Jahrg. 1865.) — G. d. V.

Reisen in den Süden von Ostsibirien im Auftrage der kais. Russ. Geogr. Gesellsch., ausgeführt in den Jahren 1855 bis 1859 durch G. Radde. Botanische Abtheilung ꝛc. Monopetalae, bearbeitet von F. von Herder. Bd. III. Hft. I. Moskau 1864. — G. d. V.

Ueber Forrestia A. Rich. von Dr. J. K. Haßkarl. — G. d. V.

Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaften. XIV. Jahrg. Oct. 1864. Prag. (Enth. u. A.: Eine Unrichtigkeit im Tagblatt d. letzten Naturf.-Vers. in Gießen betr. Ueber Ononis, Sphagnum und über Phyrmotaxis. Von Dr. K. F. Schimper.) — G. d. V.

Mittheilung über die periodische Entwicklung der Pflanzen im freien Lande des kaiserlichen botanischen Gartens zu St. Petersburg nebst Notizen aus der Petersburger Flora. Von Ferd. von Herder. Hft. I. Moskau 1864. G. d. V.

Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde. Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde und Gärtner. Herausg. u. red. v. Wilh. Neubert. 17. Jahrg. 1864, 18. Jahrg. 1865, 1—6. Heft. Stuttgart 1864 u. 65. — G. d. H.

Illustrirtes Handbuch der Obstkunde. Unter Mitwirkung Mehrerer herausg. von F. Jahn, Ed. Lucas u. J. H. C. Oberdieck. 7.—10. u. 12. Lief. (3. Bd. 1—3. Lief. u. 4. Bd. 1.—2. Lief.) Stuttgart 1860—63. — G. d. Hrn. Superint. Oberdieck MrFDH.

Vom Pflanzen, Ziehen und Erhalten der Obstbäume. Von Dr. R. Back. Zwickau 1861. — G. d. V.

Illustrirte Monatshefte für Obst- und Weinbau. Organ des Deutschen Pomologen-Vereins. Unter der Redaction von Superint. Oberdieck in Jeinsen, Apotheker Fehleisen und Garteninspector Lucas in Reutlingen. 1.—6. Hft. Ravensburg 1865. — G. d. Hrn. Ed. Lucas MrFDH.

Kurzer Rechenschaftsbericht über die Geschäftsführung des Deutschen Pomologen-Vereins i. J. 1863—64. — G. d. Hrn. Ed. Lucas MrFDH.

Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde. Herausgegeben vom Pomologischen Institut in Reutlingen. 1.—4. Jhrg. Stuttgart 1860, 62, 63, u. 64. — G. d. Hrn. Ed. Lucas MrFDH.

Abbildungen württemberg. Obstsorten. Eine Sammlung vorzüglicher Aepfel- und Birnsorten, ausgewählt bei der vaterländ. Obst- und Traubenausstellung in Cannstadt 1857. Herausg. ꝛc. von Ed. Lucas. Ravensburg 1858. — G. d. H.

Auswahl werthvoller Birnsorten. Kurze Beschreibung und Angabe der zweckmäßigsten Kultur derselben. Von Charles Baltet, Unter Mitwirkung mehrer Mitglieder des deutschen Pomologen-Vereins herausg. von Ed. Lucas. Reutlingen 1863. — G. d. H.

Alphabetisches Verzeichniß sämmtlicher botanischen und landwirthschaftlichen Gärten, sowie der botanischen Museen, Herbarien und verwandten Institute in allen fünf Welttheilen, mit Angabe ihres derzeitigen Vorstandspersonals, von F. von Herder. St. Petersburg 1862, nebst 1. u. 2. Nachtrag 1863/64. — G. d. V.

Wegweiser durch die Treibegärtnerei und Baumschule zu Planitz bei Zwickau in Sachsen, herausg. von G. Geitner. Neusalza. — G. d. V.

Hauptpreiscourant Nr. 29, über Warm-, Kalthaus-, Freilandpflanzen und Baumschulartikel jeder Art der Garten-Etablissements von G. Geitner zu Planitz bei Zwickau in Sachsen. 1864—1866. — G. d. V.

Grundsätze der künstlichen Düngung im Forstkulturwesen. Ein Beitrag zur Holzerziehungskunde von Joh. K. Koderle. Wien 1865. — G. d. V.

Der Zoologische Garten. Zeitschr. f. Beobachtung, Zucht u. Pflege der Thiere. Herausg. von Prof. Dr. C. Bruch. V. Jahrg. Nr. 11 u. 12. VI. Nr. 1—6. Frankf. a. M. 1864/65. — G. d. Zool. Ges. in Frankf. a. M.

Illustrirtes Thierleben. Eine allgemeine Kunde des Thierreichs, von Dr. A. E. Brehm. 30.—34. Hft. (Schluß der Abth. „Säugethiere"). 35.—38. Hft. (Vögel). — Zur Benutzung aufgelegt durch Herrn Fr. Reiff, Stiftsrath d. F. D. H.

Medicinal-Zoologie oder getreue Darstellung und Beschreibung der Thiere, die in der Arzneimittel-Lehre in Betracht kommen, in systematischer Folge herausgegeben von Dr. J. F. Brandt und Dr. J. T. C. Ratzeburg. 1. u. 2. Bd. nebst 1 Bd. Abb. Berlin 1829 u. 1838. — G. d. Hrn. Dr. E. Martiny MrFDH. in Fulda.

Schädliche Schmetterlinge in der Gegend von Frankfurt a. M., von H. Mühlig. (Abgedr. in Nro. 10 u. 12 des V. Jahrg. der Zeitschr. „Zoolog. Garten.") Frankfurt a. M. 1864. — G. d. V.

Der Heerwurm in der Leina bei Altenburg 1864. (Abbildung.) — G. d. Hrn. Dr. K. Back GdFDH. in Altenburg.

Zeiller's Anthropologisches Museum. I. Abtheil.: Plastische Porträte in Statuen und Büsten über Menschenarten. München 1865. — G. d. Hrn. P. Zeiller MrFDH.

A Treatise on Gall-Stones: their chemistry, pathology, and treatment. By J. L. W. Thudichum, M. D. London 1863. — G. d. V.

On the Composition of Gallstones. By J. L. W. Thudichum, M. D. Second Communication. (Reprinted from the Journal of the Chemical Society. London.) — G. d. V.

On the Putrefaction of Bile, the Analysis and Theory of Gallstones. By Dr. Thudichum. (Reprinted from the Quaterly Journal of the Chemical Society.) London. — G. d. V.

A Treatise on the Pathology of the Urine, including a complete guide to its analysis. By J. L. W. Thudichum, M. D. London 1858. — G. d. V.

Urochrome, the colouring matter of urine. By J. L. W. Thudichum, M. D. (The Hastings Prize Essay.) London 1864. — G. d. V.

Additamenta ad historiam physiologiae. Diss. inaug. med. Auct. Mauritius Arminius Weisbach, Silesius. Halis Saxonum 1864. — G. d. Univ. Halle.

On an improved mode of Collecting excrementitious Matter. By J. L. W. Thudichum, M. D., F. C. S. — G. d. V.

Programm der höheren Gewerbeschule in Frankfurt a. M. für das Schuljahr 1865/66. (Enth.: Beiträge zur Theorie der statischen Elektricität von Prof. Dr. G. Zehfuß.) Frankfurt a. M. 1865. — G. d. Gewerbeschule.

Ueber die elektro-chemische Theorie der Verwandtschaft. Ein Programm von Dr. C. Frommherz. Freiburg im Br. 1822. — G. d. Hrn. Dr. theol. Brugger GdFDH. in Heidelberg. †

Ein neues Ophthalmotrop. Zur Erläuterung der Functionen der Muskeln und brechenden Medien des menschlichen Auges. Von Dr. C. G. Theod. Ruete. Leipzig 1857. — G. d. V.

Das Stereoscop. Eine populäre Darstellung mit zahlreichen erläuternden Holzschnitten und mit 20 stereoskopischen Bildern in einer Beilage von C. G. Th. Ruete. Leipzig 1860. — G. d. V.

Untersuchungen über das Volumengesetz flüssiger chemischer Verbindungen von Dr. Gust. Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XXXVII. Bd. d. Jahrg. 1859 d. Sitz.-Ber. d. math.-naturw. Cl. d. k. Ak. d. W. in Wien.) Wien 1859. — Zur Benutzung aufgelegt von Hrn. Dr. O. Volger.

Untersuchungen über das Volumengesetz flüssiger chemischer Verbindungen, von Gustav Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XXXVIII. Bde. d. Jg. 1859 d. Sitz.-Ber. d. math.-nat. Kl. d. K. Ak. d. W. in Wien.) Wien 1860. — Zur Benutzung aufgelegt von Hrn. Dr. Otto Volger, Obmann d. F. D. H.

Die Dichte im Verhältnisse zur Form und chemischen Beschaffenheit der Krystalle. Von Dr. Gust. Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XLV. Bd. d. Sitz.-Ber. d. k. Ak. d. W. in Wien, 1862.) — Zur Benutzung aufgelegt durch Hrn. Dr. O. Volger.

Die Krystallformen des schwefelsauren Hydrokali. Von Dr. Gust. Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XLIII. Bd. d. Sitz.-Ber. d. k. Ak. d. W. in Wien. 1861.) — Zur Benutzung aufgelegt von Hrn. Dr. O. Volger.

Einige Sätze der theoretischen Chemie. Von Dr. Gust. Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XLI. Bd. d. Jahrg. 1860 d. Sitz.-Ber. d. math.-naturw. Cl. d. k. Ak. d. W. in Wien.) Wien 1860. — Zur Benutzung aufgelegt durch Hrn. Dr. O. Volger.

Ueber einige Zinnverbindungen. Von Dr. Gust. Tschermak. (Bes. Abdr. a. d. XLIV. Bd. d. Sitz.-Ber. d. k. Ak. d. W. in Wien.) — Zur Benutzung aufgelegt von Hrn. Dr. O. Volger.

Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse. Für Anfänger und Geübtere bearbeitet von Dr. C. Remig. Fresenius. 5. Aufl. 4. Lief. (Schluß.) Braunschweig 1864. — G. d. V.

Anleitung zur chemischen Analyse der Arzneimittel des Pflanzenreiches. Einladungsschrift zur akad. Feier des 50jähr. Amts-Jubiläums des Hrn. Geh. Hofrath Prof. Dr. Jos. Ign. Schmiderer am 30. Juli 1829, im Namen des Consistoriums der Albert-Ludw.-Hochschule von Prof. Dr. Carl Frommherz. Freiburg im Br. 1829. — G. d. Hrn. Dr. theol. Brugger GdFDH. in Heidelberg. †

(Fortsetzung folgt.)

Verkehr mit den Mitgliedern und Freunden des Hochstiftes.

Vielfachen Anfragen entsprechend, beehren wir uns, unsere hochgeehrten Herren Stiftsgenossen zu ersuchen, alle ihre Zusendungen, sowie auch alle Einzahlungen für das F. D. H. an ihre nächste Buchhandlung zur gefälligen Besorgung an die Buchhandlung **F. A. Brockhaus** in **Leipzig** zu übergeben. Auf demselben Wege erbitten wir uns auch die (unterzeichneten) Empfangsbescheinigungen für die Mitgliedschafts-Urkunden.

Hierzu eine Beilage.

Druck von J. A. Fleisch in Frankfurt a. M.

Beilage zum Flugblatte Nr. 39 und 40 des Freien Deutschen Hochstiftes.

Farben-Musik.

Gedanken und Vorschläge mit Bezug auf das 1725 von Louis Bertrand Castel erfundene Farben-Clavier

aus Anlaß eines Berichts über die Sitzung des „Freien Deutschen Hochstifts" zu Frankfurt a. M. vom 16. August 1863 im „Organ der Taubstummen und Blinden-Anstalten in Deutschland (Jahrg. IX. Nr. 11. Nov. 1863) von **Dr. Matthias**"

von **Justus W. Lyra** in Osnabrück.

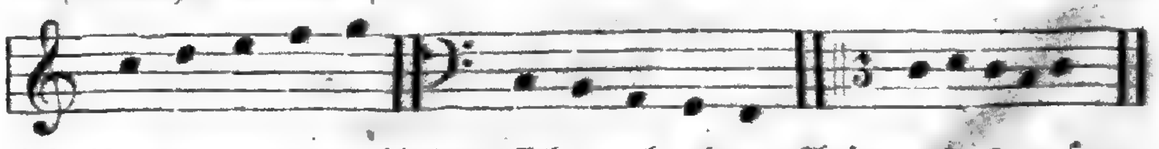
Hierzu eine Steindrucktafel. (Vgl. Berichte über die Verhandlungen des Freien Deutschen Hochstiftes u. s. w. Fünfter Jahrg. 1864. S. 63 ff. u. 135 f.)

Herrn E. Rößler,
Inspector der K. Taubstummen-Anstalt in Osnabrück.

Sie haben mir den Aufsatz des Herrn Dr. Matthias mit der Ueberschrift „Farben-Musik" freundlichst mitgetheilt, und ich verfehle nicht, darauf das Folgende zu erwiedern. Wie Sie schon voraussetzen, hat die Ueberschrift den Eindruck einer „Seltsamkeit" auf mich wenigstens nicht gemacht. Es ist nicht paradox, die verschiedenen Künste, deren Formen und Materialien gelegentlich mit einander zu vergleichen; schon die Alten haben die Musik flüssige Baukunst und die Architectur versteinerte Musik genannt. Man spricht vom schönen Rhythmus der Theile gewaltiger Bauten, der Glieder einer Statue, der Gruppirung eines Gemäldes. Und mit Recht; denn der Rhythmus, das eigentliche Grundprincip der Tonkunst, liegt im weiteren Sinne jedem menschlichen Kunsttrieb als Motiv zum Grunde; wie derselbe dem Organismus des Universums, des übermenschlichen Kunstwerks der Schöpfung offenbar zum Grunde liegt. Wollen Sie für den Begriff des organischen Lebens, der Einheit des Mannigfaltigen, ein einziges Wort, so nennen sie den Rhythmus; er ist überall, wo sich das Einzelne neben und nach einander ordnet zu Paaren, Triaden u. s. f. Wo sich ein Plus ergänzt durch eine Minus-Größe, wo der sinkende Hebelarm correspondirt mit dem aufsteigenden, wo das energische Zusammenziehen (die Systole) des Herzmuskels der sanften Ausdehnung (der Diastole) vorhergeht: da pulsirt der Rhythmus, der Anfang alles organischen Lebens. Er begegnet uns, wo wir das Strenge mit dem Zarten zu gutem Klang verbunden sehen; und was die Denker und Dichter von Pythagoras bis auf Goethe vom Wettgesang der Bruderspharen gesagt haben, es ist kein Geheimniß für den, der den Rhythmus anerkennt im Aufgang und Untergang der Gestirne, dem Wechsel von Abend und Morgen, der Scheidung des Lichtes von der Finsterniß; 1. Mos. 1, 4. f.

Ich greife so weit aus, weil der einzelne Ton, der sich mit andern zu rhythmischen Tongruppen und Tonwerken von der kleinsten Kuckuckmelodie bis zur größten Symphoniecantate vereinigen will, auch an sich selbst allein nichts anders ist und nicht anders begriffen werden kann, denn als Product der rhythmischen Vibration eines beliebigen Naturkörpers von geeigneter Beschaffenheit d. i. von gleichmäßiger innerer Textur. Der Ton, das Material, woraus die Tonkunst ihre Kunstwerke sich erbaut, trägt selber schon in sich das Gesetz ihrer Organisation; dieß ist es, was die Musik der Dichtkunst und der vernünftigen Rede so nahe stellt. Die Malerei würde der Musik an die Seite treten, wenn deren Material, die Farbe, bei der Analyse sich als ein organisches Gebild in ähnlichem Sinn ausweisen sollte. Das Verhältniß zwischen Ton und Farbe wäre dann etwa nur das einer rhythmisch benannten Proportionalzahl; daß es als ein inniges auch ohne Berechnung wahrzunehmen ist und der Intuition sich gleichsam aufdrängt, möchte schon deßhalb als plausibel gelten, weil die Musiker von Tonfarben und die Maler von Farbentönen sprechen. Ueberdieß reden die Farbenkünstler auch von ihrer Farbenscala, die der Optiker uns im Prisma, die Natur uns in dem Regenbogen sehen läßt.

Bevor ich hierauf gebührendermaßen eingehe, darf ich wohl mit wenigen Worten daran erinnern, daß jedes in der Musik unterrichtete Kind vertraut ist mit der Idee sichtbarer d. i. graphischer Darstellung der zu Gehör zu bringenden Melodien und Accorde. Wie vollkommen in dieser Beziehung unsre musikalische Notenschrift das Erforderliche leistet, lernt man doppelt schätzen, wenn man deren Entstehungsgeschichte verfolgt an der Hand von Hülfsmitteln wie z. B. die zu München 1856 erschienene Geschichte der musikalischen Notation von A. Baumgartner. Unsere Buchstabenschrift drückt den Inhalt der Sprache nicht selbstverständlich aus; nicht einmal die Bildung des Lautes, der den Wortbegriff symbolisiren will, wird ersichtlich aus der Gestalt des Schriftzeichens der verschiedenen Alphabete. Die Geltung der letzteren ruht auf stillschweigender Uebereinkunft und dem Recht der historischen Ueberlieferung; der Anblick einer Buchstabenreihe sagt dem schärfsten Beobachter so wenig, wie dem Kinde, das Geringste, bevor er durch Vergleichung oder Unterricht herausgebracht oder gelernt hat, was mit den einzelnen Formen für eine Bedeutung herkömmlich verbunden ward. Und die Gelehrten, die der Meinung sind, daß dieses Herkommen auf einer ursprünglichen, nach und nach verdunkelten Selbstverständlichkeit beruht, wissen auch, daß sie einen W. v. Humboldt zu widerlegen haben, welcher s. Z. sich überzeugt hielt, „daß der Uebergang aus einer reinen Bilderschrift in eine reine Lautschrift unmöglich sei." (Vergl. Dr. Rich. Gosche, wissenschaftl. Jahresbericht in der Zeitschr. d. Deutsch. Morgenländ. Gesellschaft. Leipz. 1860. S. 161.) Unsere Notenschrift dagegen ist Abbildung ihres Gegenstandes, worunter hier freilich nicht der einzelne Ton verstanden werden kann; denn dieses könnte so gut wie durch einen Punkt · oder Kreis ○ auch durch einen Strich — oder Halbkreis ⌣ oder jedes andere graphische Zeichen notirt, versinnbildet werden. Nicht bloß sinnbildlich, sondern abbildlich und gegenständlich dargestellt erscheint aber in unserer Notenschrift jede gleichzeitige, wie jede successive Verbindung einzelner Töne; keine complicirte Thätigkeit des reflectirenden Denkens, nur einfache Bekanntschaft mit dem Eindruck der musicalischen Luftschwingungen auf das Gehör, Gewöhnung und Uebung im Unterscheiden und Verbinden der empfangenen sinnlichen Eindrücke gehört dazu, den Inhalt der Tonfolge zu verstehen, die durch diese Notenfolge versinnlicht werden soll:



Die Notenpuncte verbinden sich nach einem Axiom, das unserm Anschauungsvermögen angehört und als Elementarsatz der Geometrie keiner Erörterung bedarf, zu Richtungslinien, wodurch die dreifache Bewegung getreu fixirt wird, welche bei den Musikschriftstellern von Aristoxenus und Euclides bis auf Marx bekannt ist als die gerade, die umgekehrte und die schweifende. Der Grund, weßhalb gleichwohl die Fertigkeit, geschriebene Musik

unabhängig vom hörbaren Vortrag zu lesen und zu fassen, seltener ist, als die Kunst, geschriebene Rede still in das Bewußtsein aufzunehmen, liegt in verschiedenen anderen, nicht allzu schwer erkennbaren Umständen; keineswegs aber in einer mangelhaften Beschaffenheit unserer Notenschrift. Freilich ist das Notensystem nur um des Tonsystemes willen da; das erfundene Nachbild, der Schattenriß, wird nie das Interesse dessen fesseln, der das erschaffene Urbild, das Wesen des Tonlebens nicht erfahrungsmäßig kennen lernte. Von der Notenerfindung abgesehen, giebt es aber tiefer liegende Beziehungen des Tonsystems zu Vorstellungen, die ganz in den Bereich der graphisch darzustellenden geometrischen Anschauungen fallen. Die Chladnischen Klangfiguren werden in der Akustik besprochen; ich will sie nur erwähnen, um daran eine Beobachtung zu knüpfen, die von den Akustikern bisher meist übergangen worden. Unter der bekannten Menge jener Figuren, die durch Streichen einer mit Sand bestreuten metallenen, hölzernen oder gläsernen, an einer oder mehreren Stellen festgeschrobenen Scheibe mittelst eines Geigenbogens hervorgerufen werden, befindet sich wohl auch der Kreis, umgeben von vier krummen Linien der Gattung, die man in der Lehre von den Kegelschnitten unter dem Namen der gleichseitigen Hyperbel kennt (Fig. 1). Faßt man die gleichseitige Hyperbel für sich mit einigen zugehörigen geraden Linien (Coordinaten) näher ins Auge, so findet man — wie deutlicher im Anhang gezeigt werden soll — sehr leicht ein geometrisch anschauliches Abbild sämmtlicher Intervalle der natürlichen Tonleiter oder Naturharmonie d. i. des Systems der Aliquot-Töne, die nicht nur dem Waldhorn, der Trompete u. a. Blasinstrumenten, sondern auch der Aeolsharfe natürlich eigen sind, und beim Flageoletspiele der Geigeninstrumente zur Verwendung kommen. Sie finden sich bei Helmholtz, „Tonempfindungen" S. 37. S. 85. mit den Schwingungszahlen 1, 2, 3, 4 ꝛc.; mit der Zahlbestimmung für die Saitenlängen bei gleicher Textur und Spannung der schwingenden Saiten sind es, auf zwölf beschränkt, die folgenden:

1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	1/10	1/11	1/12
							–	–	–	–	–
			–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
c	c	g	c	e	g	b	c	d	e	f	g . . . .

Marx deducirt daraus die Harmonie der Durtonarten; die der Molltonarten wird man ebenso gewinnen oder daraus ableiten können, stellt man dieselbe Reihe nur in umgekehrter Ordnung her. (S. Anhang.)

Sie sehen, hier könnte man weiter gehen und das harmonische Verhältniß des Dreiklangs 4 : 5 : 6 (1/4 : 1/5 : 1/6) z. E. in den Linien des Aufrisses einfacher Säulencapitäle suchen (Fig. 2). Auf jedem Bauplatz fände man schließlich dann die sichtbare Musik, aber in etwas massiver immobiler Form, und jedenfalls nicht ganz so sehr, wie die „Musik der Farben" — wenn es diese giebt — geschickt, zu lösen, was sich mir als die zu lösende Aufgabe zur unzertrennlichen Einheit mit dem Begriff der sichtbaren Musik verbunden hat. Um dieses klar voran zu stellen, sage ich: es gibt allein eine sichtbare Darstellung der künstlerischen Combinationen und Permutationen, welche stattfinden zwischen den 12 Halbtönen unserer Octave theils für sich, theils in Verbindung mit ihren Vervielfältigungen durch eine Anzahl höherer und tieferer Octaven. In der Arithmetik wird die formelle Möglichkeit einer unübersehbaren Mannigfaltigkeit von Tonverbindungen und Umstellungen der natürlichen Ordnung unsers Tonvorraths berechnet. Beschränkt wird die Auswahl für uns durch die Bedingung der ästhetischen Zulässigkeit; die Frage nach der letzteren kann die Rechenkunst in Bezug auf keine der von ihr erlaubten Combinationen und Permutationen mit beantworten. Wenn wir es wagen, den Halbtönen ebensoviele Farben zu substituiren und für die Mischung der letzteren das Gesetz aus dem Gebiete der ersteren zu entlehnen: so liegt in diesem Wagniß das Hypothetische des Problems. Die Farben-Musik ist ein Experiment.

Aber das Experiment ist schon zum Theil gelungen, ehe man an die Aufgabe dachte. Das „Organ der Taubstummen- und Blinden-Anstalten in Deutschland" (IX. 1863. Nr. 11. S. 168.) gesteht zwar ein, daß der mit einem Apparat des Herrn F. W. Philippy aus St. Johann-Saarbrücken, in der Sitzung des Hochstifts zu Frankfurt a. M. am 16. Aug. v. J. angestellte Versuch „auf den Herausgeber selbst ohne allen Eindruck", auf anwesende „Taubstumme" und namhafte Taubstummenlehrer „ohne alle besondere Wirkung geblieben" ist. Der Herausgeber, Dr. Matthias, hat aber auch die von dem Obmann des Hochstifts, Dr. Volger, hervorgehobenen Hindernisse nicht verschwiegen, welche den Eindruck stören und eine „drastische", ich würde sagen, eine continuirliche, organisch homogene Wirkung hemmen mußten. Sie liegen im Mechanismus des Philippyschen Instruments, an dem indessen eins zum wenigsten sich loben läßt, die correcte Anordnung der „7 prismatischen Farben in bekannter Reihenfolge — roth, orangegelb, schwefelgelb, grün, hellblau, dunkelblau, violett." Ob es genügt, diese „für die ganzen, und die zwischen diesen resp. Farben liegenden Schattirungen für die halben Töne des Claviers" zu bestimmen, ist eine Frage, die ich nicht bejahen kann, weil dem nach der Claviatur bemessenen Unterschied der sog. „ganzen" und „halben Töne" doch ein gar zu mechanischer Begriff von der Tonleiter zum Grunde liegt. Jene bekannte Reihenfolge, bekannt, indem sie der Regenbogen jedem vor die Sinne malt, ist auch die durch die Physik allein gerechtfertigte; die wissenschaftliche Rechtfertigung ist heute gleichfalls allen Unterrichteten bekannt, sie war es nicht zu jeder Zeit. Auch ohne das Gesetz der Farbenscala zu kennen oder zu beachten, hat man seit alter Zeit in Mosaiken u. dgl. Farben angehäuft, in Kaleidoskopen Farben zusammengewürfelt; und Niemand kann sagen, daß diese vom instinctmäßigen Geschmack und launenartigen Belieben, ja! vom Zufall im buchstäblichen Sinne geleiteten Combinationen und Permutationen farbiger Körperchen von Stein oder Glas unfähig sind, auf den Betrachter einen Eindruck zu machen. Es ist wahr, ihre Wirkung ist nur eine ornamentale; das Material bedingt die Form und die Bewegung der Figuren noch durchaus. Die künstlichste Mosaik, die reichste Stickerei kann sich nicht messen mit der kunstvollen Führung des Pinsels, der das Material der flüssigen Farben den Bedingungen des gestaltenden Princips in der Idee des Künstlers völlig unterwirft. Allein eine bestimmte, nennenswerthe, manchmal beinahe fesselnde Wirkung ist zweifelsohne den Leistungen ornamentaler Betriebsamkeit verliehen, welche sich vom goldenen Boden des Handwerks nur bis an die Gränze der freien, der eigentlichen schönen Kunst erheben. Die symbolische Bedeutung, welche das Ornament, sein Stoff und seine Farbe durch Verwendung zu den besonderen Zwecken der kirchlichen Paramentik erhält, darf hier ganz aus dem Spiele bleiben. Es reicht hin, daß Sie mir zugestehen, ein taubstummes Kind hat wie das vollsinnige seine Lust an den durch Zufall zusammen und wieder aus einander geschüttelten Farbensternen im Kaleidoskop, der Röhre mit drei Spiegelstreifen, unter 60° der Länge nach verbunden, mit einem Ocularglas und einem mattgeschliffenen Objectiv, vor welchem mehrere bunte Glasstückchen in den Spiegelwinkeln hin und her gewürfelt werden. Ein taubstummes Mädchen wird so gut wie jedes andere sich angelockt empfinden durch schmucke Figuren im farbigen Gewebe, wie sie der Musterzeichner nach dem Chromatoskop copiirte. Von einem solchen Apparat sagt ein Auszugsbericht aus den Verhandlungen des Localgewerbevereins zu Hannover vom 28. Oct. 1861: „Derselbe ist nur ein verbesserter Debuskop. Es befindet sich in dem Kasten unter den beiden Spiegeln eine kleine mit farbigen

Tuchläppchen bekleidete Walze, die durch eine kleine Kurbel gedreht und hin- und hergeschoben werden kann, wodurch dann in der bekannten Weise sehr schöne Zeichnungen und Farbenspiele sichtbar werden. Herr Mechaniker Landsberg verkauft die Apparate zu 3½ Rthlr." (Hannov. Zeitschr. Nr. 528. 12. Nov. 1861.).

Ich denke mir einen taubstummen Musterzeichner; er hat Formensinn und Farbensinn; er sitzt anhaltend vor dem Chromatoskop und empfängt Eindrücke, die von so großer Wirkung sind, daß sie nicht allein seine Beobachtungsgabe dauernd beschäftigen, sondern auch seinen Nachbildungstrieb lebhaft anregen, sein Streben nach Mannigfaltigkeit des Ausdrucks lohnend unterstützen. Für uns insgemein ist das an jenen Farbenspielen, die durch willkürliche, durch elementare mechanische Verbindung und Umwechselung der verschiedenen Farben hervorgerufen sind, haftende Interesse ziemlich analog dem sinnlich natürlichen Wohlgefallen, welches wir beim unsteten Spiel des Windes in den Saiten einer Aeolsharfe nicht verläugnen können. Einen höheren, künstlerisch zu beurtheilenden Werth kann dergleichen nicht in Anspruch nehmen, es sei denn, daß sich ein ästhetisch-vernünftiges, zweckvolles und planvolles Anordnen und Schaffen jener elementaren Vielheit farbiger Erscheinungen bemächtigt; diese kann aber nicht zur Einheit künstlerisch zurückgeführt, viel weniger zum Einkleidungsmittel einer künstlerischen Intention erhoben werden im Widerspruch mit den optischen Naturgesetzen, mit der wissenschaftlich durch die Progression der Lichtwibrationszahlen begründeten und gerechtfertigten Stufenordnung der reinen und gemischten Farben. Sie wissen, daß (nach Mizlers musikal. Bibliothek II. 270) bereits 1725 ein französischer Jesuit, Louis Bertrand Castel, das „Farbenclavier" construirte, welches bei dem Niederdruck der Tasten bestimmte Farben zeigte. Sein Erfolg mußte deßwegen scheitern, weil er im Widerspruche mit der physikalischen Thatsache, daß rothes Licht die langsamsten Schwingungen macht, also die rothe Farbe der tiefsten Stufe der Farbenscala angehört, unberechtigter Weise das Blau zum Fundament erklärte. Die wirkliche Rangordnung der Farben ward umgekehrt, indem er im Dreiklang c e g den Grundton mit Blau, die Terz mit Gelb, die Quinte mit Roth belegte; der diatonischen Tonleiter c d e f g h sollten die folgendermaßen geordneten Farben entsprechen: Blau, Grün, Gelb, Aurorant, Roth, Violet, Violant (d. i. brennendes Blau). Dagegen sagt Helmholtz „Tonempfindungen" S. 221: „Wie das Ohr Schwingungen (der Luft) von verschiedener Dauer als Töne verschiedener Höhe auffaßt, erregen Aetherschwingungen von verschiedener Dauer im Auge die Empfindung verschiedener Farben; die schnellsten die des Violet und Blau, die mittleren die des Grün und Gelb, die langsamsten die des Roth. Die Gesetze der Farbenmischung führten Th. Young zu der Hypothese, daß es im Auge dreierlei Nervenfasern gebe, denen verschiedene Art der Empfindung zukäme, nämlich rothempfindende, grünempfindende und violetempfindende." Helmholtz parallelisirt diese optische Hypothese sofort mit einer akustischen Hypothese, welche die (sog. Cortischen) Nervenfasern im Gehör betrifft. „Die Verschiedenheiten der Qualität des Tones, nämlich Tonhöhe und Klangfarbe, werden zurückgeführt auf die Verschiedenheit der empfindenden Nervenfasern, und für jede einzelne Nervenfaser bleiben nur die Unterschiede der Stärke der Erregung übrig."

Wir stehen wieder vor dem Philippyschen Problem; die Vervollkommnung des Chromatoskops scheint uns ein Vorläufer seiner zukünftigen Lösung. Wir wissen, indem die vergleichende Physiologie den Grundgedanken der Erfindung zu billigen scheint, was zu vermeiden ist, wenn dieselbe nicht werthlos bleiben soll. Der Irrthum, an welchem die Idee bei Castel in der Geburt erstarb, greift, wie die Beobachtung einer wahren Analogie zwischen den Gegenständen des Gesichtes und Gehörs, sehr weit zurück in die Geschichte der Cultur des Menschengeschlechts. Indessen ist auch dieser Irrthum nur entstellte, verschobene, verhüllte Wahrheit, die man zurechtstellen und von der unklaren Beimischung befreien kann und muß, um ihren Nutzen einzusehen. Wenn die muhamedanischen Musiker in Persien und Indien die sieben Grade ihrer Contemplation mit sieben Farben: Grau, Blau, Roth, Weiß, Gelb, glänzend Schwarz (nach Andern: blendend Weiß) und Grün, in aufsteigender Stufenfolge, bekleiden: so versuchen sie damit nur ihre traumhaften Illusionen in ein gewisses System zu bringen; aber die Verständigeren unter ihnen erklären sich zugleich gegen die Zuverlässigkeit und Ursprünglichkeit dieser eingebildeten Lichtreflexe, sowohl deren Mannigfaltigkeit an sich, als auch deren angenommene Reihenfolge betreffend, weil, sagen sie, „das ewige Urlicht farblos ist." (S. Prof. Fleischers Vorlesung über die farbigen Lichterscheinungen der Sufis, gehalten in der zweiten Sitzung der Generalversammlung der Deutschen Morgenländ. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. 25. Sept. 1861. Zeitschr. d. D. M. G. XVI. Leipz. 1862. S. 235 — 241.). Die Brahmanen bezeichnen „das Licht, welches hundert und hunderttausend Mal herrlicher leuchtet als Sonnenlicht", mittelst eines Dreiklangs von Buchstaben A U M, gesprochen wie das französische „on"; es ist „farblos" und der höchste von zehn mystischen Klängen, die man im Zustande der magischen Contemplation nacheinander hören soll: 1) Zwitschern, 2) Glockenton, 3) Muschelsausen, 4) Lautenklang, 5) Beckenschall, 6) Flötenspiel, 7) Händeklatschen, 8) Posaunenhall, 9) Donnerrollen, 10) A U M. Diese Folge von Hallucinationen wird beschrieben in einer Urkunde von der Gattung der sog. Upanischads, Namens „Hansa nâda" d. i. wörtlich „Schwanengesang." Windischmann, (die Philosophie im Fortgang der Weltgeschichte I. 1470 ff.), hat die Urkunde verdeutscht und vergleicht damit den „Ausdruck einer Hellsehenden" (bei Wolfart, Jahrb. f. d. Lebensmagnetism. II. 2. S. 100), es sei „die Bewegung des Lichtes dem Klang ganz analog, nur unendlich mächtiger und feiner." Es erschien ihr „das Gehirn als Licht, bald heller, bald dunkler, je nachdem die inneren Bewegungen rascher oder träger waren. Aber nicht blos im Hellern oder Dunklern sah sie Unterschiede, sondern auch in der Art der Formation der Strahlungen, ähnlich den Klangfigurationen in dem tönenden Körper und in der Luft." Zu den beiderlei Unterschieden des Grades und der Direction kommt ein dritter, die verschiedene Qualität des farbigen oder des weißen Lichts, hinzu, wenn eine der ersteren verwandte brahmanische Urkunde lehrt, „das Gluthroth der Herzkammer" werde mittelst der magischen Concentration „zum leuchtenden Weiß geläutert." (Windischmann a. a. O. S. 1476.) Indische Naturphilosophen haben von jeher die Farbe dargestellt als charakteristische Beschaffenheit des himmlischen Lichts, bei diesem ist sie weiß und glänzend; an irdischen Gegenständen kommt sie nicht in ihrer ursprünglichen Einheit und Reinheit, sondern entfaltet zu siebenerlei Farben vor: weiß, gelb, grün, roth, schwarz, orange, bunt. Für orange findet man auch blau genannt; ein Schriftsteller läßt beides aus und zählt demnach nur sechs besondere Farben, indem er vielleicht unter der schwarzen die blaue mit versteht. (Colebrooke, Essays on the .. Hindus. 1858. p. 117.) In den epischen Gedichten Harivansa und Mahabharata heißt es von den Brahmanen, sie waren weiß erschaffen und wurden durch Abfall von ihrer ursprünglichen, priesterlichen Reinheit zu Kriegern mit rother, zu Bauern mit gelber, zu Knechten mit blauer oder schwarzer Hautfarbe. Mit dieser indischen Erklärung des Unterschiedes der sogenannten Kasten oder Raçen der Menschheit stimmt die mythologische Versicherung eines indischen Gottes, den die Brahmanen für die Weltseele zu halten pflegen: „Meine Farbe heißt im ersten Weltalter weiß, im zweiten gelb, im dritten roth, im vierten schwarz (Krischna)." (Dr. John

Muir, Original Sanskrit-Text I. 1858. p. 35. 38. ff. 196.) Von besonderem Interesse sind einige Definitionen des chinesischen Werkes Tao-te-king von Laotse (geb. 604 v. Chr.), worin es heißt: „Das Tao . . ohne Namen ist der Ursprung des Himmels und der Erde . . Du betrachtest es und siehst es nicht, man nennt es farblos (im Texte steht J), du vernimmst es und du hörst es nicht, man nennt es tonlos (im Texte steht H J), du willst es berühren und du erfassest es doch nicht, man nennt es unkörperlich (W E J)." Man setzt aus J - HJ - WEJ ein mystisches Wort zusammen, das von Europäern wohl ohne Grund mit JEHOVAH verglichen. ist; der alte Text sagt später irgendwo: „Die fünf Farben (blau, roth, gelb, weiß, schwarz) stumpfen das Gesicht des Menschen ab. Die fünf musikalischen Noten stumpfen das Gehör des Menschen ab u. s. w. Daher kommt es, daß der heilige Mensch sich mit seinem Inneren beschäftigt und sich nicht mit seinen Augen bemüht u. s. w. u. s. w." (Dr. J. E. R. Käuffer, Gesch. v. Ost-Asien. II. Leipz. 1859. S. 78. 84.) Die „fünf musikalischen Noten" (f, g, a; c. d) finden sich auch bekanntlich sonst, z. B. in Schottland, statt der vollständigeren diatonischen Leiter von sieben Tonstufen in Gebrauch; wo diese den Halbton (e - f, h - c) verwendet, hat die fünftönige Scala das Intervall von anderthalb Tönen (d - f, a - c). Am Anschaulichsten stellt sich letztere dar in den fünf Obertasten des Claviers (fis, gis, ais; cis, dis). Bei den Chinesen heißen die fünf Stufen: (f) „chung", (g) „chang", (a) „kio"; (c) „che", (d) „gu". Sie kennen inzwischen die beiden Ergänzungsstufen: (h) „pien-koung" und (e) „pien-tche". (Vgl. F. H. v. Dalberg üb. d. Musik der Inder ꝛc. Aus d. Engl. üb. mit Zusätzen ꝛc. Erfurt 1802. S. 120. und nach ihm G. W. Fink in Ersch. u. Grub. Encyclop., so wie meinen Aufsatz über die „fünftönige Scala" in der Niederrh. Musikzeitung VIII. Köln 1860. No. 3.) Ich bemerke noch nach Dalberg S. 113 nachträglich, daß die persisch-arabische Notenschrift die sieben Stufen der (äolischen) Tonleiter a h c d e f g vom Grundton aufwärts mit folgenden Farben der Reihe nach auszuzeichnen pflegt: 1. Grün, 2. Rosenroth, 3. Blau, 4. Violett, 5. Camillengelb, 6. Ambraschwarz, 7. Hellblau. Wahrscheinlich haben jedoch diese Farben nur graphische (oder kalligraphische) Bedeutung, wie das lateinische Mittelalter vom zehnten Jahrhundert an farbige Linien: roth (Clavis F), gelb (Clavis c), auch grün (A) und bleischwarz (e), ferner in Choralbüchern, die Martin Agricola († 1556) gesehen, himmelblau (B) neben dem gewöhnlichen Schwarz (G &c.) verwendet hat. (S. Baumgartner a. a. O. S. 23 ff.)

Lassen Sie mich nun den subjectiven Vorstellungen einer mystischen Intuition, den alten halb in Wahn und Zufall noch vergrabenen Spuren einer künftig bloßzulegenden Wahrheit, alsbald die klare, von der objectiv beobachtenden Wissenschaft entdeckte Thatsache gegenüberstellen in einem exacten Auszug aus einer, wenn ich nicht irre, dem bereits genannten Herrn Landsberg in Hannover angehörigen Abhandlung über „Licht und Auge". Diese wurde schon im J. 1859 durch das Feuilleton der N. Hann. Zeitung veröffentlicht; es heißt daselbst Nr. 75 v. 15. Febr. Col. 247c., f.: „Das Licht als physikalisches Agens ist nach der gegenwärtigen Theorie ein bestimmter Bewegungszustand des allverbreiteten unendlich feinen Lichtäthers. — Veränderungen der Schwingungsweite werden empfunden als Veränderungen der Helligkeit, Veränderungen der Schwingungsdauer als Veränderungen der Farbe. — Wenn in einer Secunde 451 Billionen Hebungen und Senkungen der Lichtwelle eingeschlossen sind, dämmert der erste schwache Lichteindruck für das Auge auf, nach dem sich die Aetherbewegung in den Hautnerven schon durch das Wärmegefühl angekündigt hat. Das erste bei anwachsender Schnelligkeit der Aetherschwingungen auftauchende Licht hat eine röthliche Farbe. Wächst die Geschwindigkeit, so scheint dem Auge das Leuchtende andere und andere Farben anzunehmen, das Auge sieht nicht mehr Roth, sondern Orange, dann Gelb, Grün, Blau, Indigo und endlich Violett mit all den Nüancirungen der Uebergänge dieser Farben. Mit diesen vortretenden Farben mehrt sich zugleich die Intensität des Lichtes, erreicht bei Gelb und Grün den Maximalwerth, steigt dann stufenweise abwärts, bis sie im äußersten Violett bei etwa 780 Billionen Schwingungen schwindet und auch bei zunehmender Geschwindigkeit kein Lichtvernehmen die Nacht unterbricht. — Dieser geringe Spielraum, im Sinne der Schallschwingungen noch keine Octave $\left(\frac{400}{800}\right)$ umfassend, genügt der Natur, um in den Erscheinungen der Körperwelt die bunte Mannigfaltigkeit der Licht- und Farbenverhältnisse darzustellen."

Nach Helmholtz liegen „die musikalisch gut brauchbaren Töne mit deutlich wahrnehmbarer Tonhöhe zwischen 40 und 4000 Schwingungen im Bereiche von 7 Octaven, die überhaupt wahrnehmbaren zwischen etwa 16 und 38000, im Bereiche von etwa 11 Octaven." Das Contra-C der neueren Claviere macht nach der nämlichen Berechnung 33 Schwingungen in der Secunde; die Schwingungszahlen für die Tonstufen C, F, A durch 7 Octaven ergeben sich aus der folgenden Uebersicht:

C:	33.	66.	132.	264.	528.	1056.	2112.
F:	44.	88.	176.	352.	704.	1408.	2816.
A:	55.	110.	220.	440.	880.	1760.	3520.

Hierbei liegt die von der Deutschen Naturforscherversammlung 1834 genehmigte Scheiblersche Bestimmung zum Grunde, „daß das eingestrichene ā in der Secunde 440 Schwingungen zu machen habe." Der Unterschied zwischen den Tönen, welche höher als ā, tiefer als $\bar{\bar{g}}$ mit 792 Schwingungen sind, und zwischen den Farben des Spectrums reducirt sich hiernach auf einen Unterschied der Volubilität, dessen Größe durch das Zahlwort „Billion" genau bezeichnet wird. Roth macht 451, Violett 780 Billionen Doppelschwingungen in der Secunde. Die billionfältig gesteigerte Geschwindigkeit setzt ein in gleichem Verhältnißgrade subtileres Medium, den Lichtäther, voraus; die Luft, welcher die schallenden Körper, die Tonwerkzeuge, die Vibration mittheilen, der elementare Träger der Reizungen des Gehörs, muß den Aether, das Vehikel der Reizungen des Auges, billionenfach an Dichtigkeit übertreffen. Steht dieß fest; vergessen wir nicht mehr, daß die Billion in dieser Rechnung eine constante Größe, gleichbedeutend mit dem Unterschied der feineren optischen Phänomene von den gröberen akustischen Sinneswahrnehmungen ist: so könnten wir vielleicht der Kürze halber jenen constanten Multiplicator im Sinne behalten, ohne denselben immer wieder aufzuführen, wenn wir tönende Intervalle mit den leuchtenden Stufen der Farbenscala wechselsweise vergleichen wollen. Ich brauche jedoch, nachdem das ein für alle Male feststehende neben dem behandlungsfähigen Moment, die Selbstständigkeit der Farbenwelt neben deren Analogien mit dem Tonwesen im Allgemeinen klar geworden ist, keinen umständlichen Calcul mit scharf berechneten Verhältnißzahlen anzustellen. Runde Zahlen, wenige Data, werden für das Weitere genügen; ich schicke dabei voraus, daß die Pariser Akademie statt 440 für das eingestrichene ā die geringere Menge von 437½ Doppelschwingungen bestimmt hat, oder „nach französischer Zählungsweise 875 Schwingungen, „da die französischen Physiker un„zweckmäßiger Weise, den Hin- und Hergang eines schwingenden „Körpers, jeden einzeln eine Schwingung nennen." (Helmholtz S. 29.) Nach Näke, „über Orchesterstimmung", (Dresden 1862.) variirte für denselben Ton seit 1680 (Lully in Paris) die Schwingungszahl zwischen 808 und 932 (Wiener Oper 1861). Gluck in Paris 1774 kannte noch 820, Mozart später 840 bis 850; die runde Zahl der neuen Pariser Stimmgabeln wird allgemein auf 870 angegeben. (S. den „Officiellen Bericht des Hofraths Pabst in Dresden über niedrigere Orchesterstim-

mung“ v. 14. Octbr. 1862 in der Berliner Musik-Zeitung „Echo“ XII. Nr. 45. 9. Novbr. 1862. S. 356. f.) Nach diesem sog. „Diapason normal“ macht also die tiefere Octave des Stimmgabeltons, das kleine a, rund nur 435 einseitige Schwingungen oder 217,5 Doppelschwingungen in der Secunde. Hiernach und nach allem Vorigen bedarf es keiner weiteren Erläuterung zu der nachstehenden kleinen Zahlentabelle:

a		ā
435	. . . . .	870
450	. . . . .	900
390	. . . . .	780
Roth.		Violett.

Die volle Octave a — ā ist ein größeres Intervall als dasjenige, welches durch die Schwingungszahlen der Säume des Spectrums, der Farben Roth und Violett, gebildet wird $\left(\frac{435}{870} > \frac{450}{780}\right)$. Doch kann die Stufe ā, die Wiederholung des Grundtones a, bei der Berechnung der Octave nicht füglich mitgezählt werden, da sie vielmehr einer neuen, höher liegenden Octave zugehört. Der achte Ton fällt weg, und wir behalten deren sieben, die durch Zerlegung der fünf ganzen Töne und Abstimmung nach gleichschwebender Temperatur zu zwölf verhältnißmäßig völlig gleichen Halbtonintervallen anwachsen. Indem wir uns mit annähernder Uebereinstimmung begnügen und das größte Farbenintervall vom tiefsten Roth bis zum höchsten Violettrande $\left(\frac{450}{780}\right)$ sich decken lassen mit dem musikalischen Verhältnisse der großen Septime $\left(\text{a} - \overline{\text{gis}} = \text{c} - \text{h}\ \frac{400}{750}\right)$: finden wir es leicht, aus den drei Grundfarben Roth, Gelb, Blau durch Mischung und fortgesetzte Mischung neun Zwischenfarben zu gewinnen, sodaß für jeden der 12 Halbtöne der chromatischen Tonleiter uns ein sichtbares, eigenthümliches Chroma oder Farbensymbol aus der Scala der zwölf theils einfachen, theils gemischten Farben zu Gebote steht. Ich setze die Folge der Tincturen her mit Angabe der entsprechenden Stufen der chromatischen Tonleiter von A und H, man kann sie jedoch selbstverständlich auch mit jedem andern Ton unserer Tonleiter beginnen lassen.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
A.	**B.**	H.	c.	cis.	**d.**	es.	e.	f.	**fis.**	g.	gis.
Röthlich violet.	Roth.	Röthlich orange.	Orange.	Gelblich orange.	Gelb.	Gelblich grün.	Grün.	Bläulich grün.	Blau.	Bläulich violet.	Violet.
H.	**c.**	cis.	d.	dis.	**e.**	f.	fis.	g.	**gis.**	a.	ais.

Zu bemerken ist, wie die drei Grundfarben Roth, Gelb, Blau durch den Zwischenraum von großen Terzen auseinander gehalten sind, mithin sich decken mit den drei Tonstufen des übermäßigen Dreiklanges (B d fis, c e gis); eine der ersteren, und zwar entweder die der Quint oder die der Tonica verglichene Farbe muß durch Mischung mit der gelben, die der Terz verglichen wird, sich temperiren lassen, um einen großen Dreiklang (B d f, c e g) oder einen kleinen (H d fis. eis e gis) mit harmonischer Wirkung zu ermöglichen. Gelb bleibt in beiden Fällen die richtige Mittelfarbe, gleichsam die unverändert straff gespannte Sehne zwischen den auswärts strebenden Armen eines Bügels; verwandt der Terz, welche, die Richtungen der entgegengesetzten Pole des Grundtons und der dominirenden Quinte versöhnend und herüberziehend zu einander, den Dreiklang vollendet und die Harmonie erschafft. Wir sahen, daß bei Gelb (und Grün) die Weite der Aetherschwingungen und die Stärke des farbigen Lichts den höchsten Grad erreicht; die Terz hat, nach Hauptmann, als harmonische Vermittlerin der auseinander fliehenden Gegensätze ganz allein die Macht des starken Bindemittels, Kraft dessen — um nach Hauptmanns Art mit Heraklit, „dem Dunklen“, von Ephesus zu reden — „das mit sich selbst entzweite Eins wieder mit sich zusammengeht, wie die Harmonie des Bogens und der Leier.“ Auch die sogenannten Complementärfarben (Roth und Grün, Orange und Blau, Gelb und Violet ꝛc. ꝛc. ꝛc.) sind zu beachten; sie stehen im Verhältniß eines musikalischen Tritonus, dreier ganzen Töne (B - e, e - fis, d - gis &c.)

Es wäre vielleicht eine passende, gewiß nicht schwierige Aufgabe für taubstumme Malergehülfen, unsere zwölf Schattirungen des prismatisch gebrochenen Lichts in angegebener Ordnung auf zwölf Kartenblättchen mit Aquarellfarben oder auf zwölf Elfenbeintäfelchen mit Miniaturfarben darzustellen. Ich denke mir die Blättchen oder Tafeln in Streifenform nicht breiter als gewöhnliche Claviertasten: sie könnten alsdann mittelst eines leichten Mechanismus an den hinteren Enden der Tastenhebel jedes gewöhnlichen Claviaturinstruments dergestalt angebracht werden, daß sie beim Niederdruck über dem Körper des Instruments sichtbar zum Vorschein kämen und nicht eher, als beim Abheben des Fingers wiederum versänken. Wählte man anstatt der Streifen etwa Glaskugeln, halbzöllig im Durchmesser, wie sie von Knaben zum Spielzeug verwendet werden, oder farbige Krystalle, von hinten durch eine glänzend schwarze Folie gehoben, von vorn durch blendend weißes Licht bestrahlt: so würde wohl ein unterhaltender Effect des Farbenspiels für Jung und Alt mit einiger Gewißheit zu verbürgen sei. Derselbe ließe sich noch steigern, wenn man eine breite, niedrige Spiegelwand oder eine Combination von winkelförmig zusammengestellten kleinen Spiegeln statt des schwarz polirten Grundes hinter die Krystalle setzte (Fig. 3. ∧ Winkelstellung zweier Spiegelchen im Grundriß. — ∘ Farbiger Krystall, beim Tastendrucke steigend). — Spiegelreflexe wird man ohnehin dann beibehalten wollen, wenn man, was vielleicht Manchem am Nächsten liegt, Büschelchen von Stickwolle oder Flockseide, Tuchläppchen oder Seidenbandstreifen nach den zwölf Farben ausgewählt, versuchshalber mit der Drehwalze einer Vogelorgel, einer Spieluhr oder dgl. in Verbindung setzen will; das oben angeführte Chromatoskop hat für diese Weise der Anwendung eigentlich die technische Methode bereits ausgebildet bis auf den Punct, der unser wesentliches Augenmerk geworden ist, die Beseitigung des absoluten Zufalls in der Paarung und Abwechselung der Farben mittelst systematischer Anordnung derselben nach dem Grundgesetz der Farbenscala. Diese letztere mit der Tonleiter für den Umfang von 12 chromatischen Halbstufen oder einer einzelnen Octave zweckgemäß zu combiniren, ist nach diesen Vorschlägen und Voraussetzungen schwerlich noch ein ungelöstes technisches Problem zu nennen.

Eine nicht blos technische Frage, eine Schwierigkeit im Princip tritt aber in den Weg, ich muß es eingestehen, wenn wir von der einzelnen Octave zur entsprechenden Paralleldarstellung von mehreren, von drei, fünf, sieben Octaven weiter gehen wollen. Um uns vor Begriffsverwechselung zu hüten, müssen wir hier nach Helmholtz widerholen, daß die qualitativen Verschiedenheiten der Tonhöhe (mit Einschluß der Klangfarbe) sich decken mit der angeborenen Verschiedenheit der Empfindungsweise (Stimmung) unserer Gehörnerven; und daß für die verschiedenen Farbentöne vom tiefen Roth bis zum hohen Blau und Violett verschieden organisirte Gesichtsnervenstränge angenommen werden. Unser Sinn ist ein mit tiefer und höher gestimmten Fäden mannigfaltig besaitetes Instrument; dieß gilt vom akustischen, aber auch vom optischen Sinn, dessen spontane Reflexe bei jener Hellseherin z. E. als Nervenbewegungen deutlich von ihr selbst beobachtet wurden, und zwar nie „strömend oder fließend, sondern zitternd und bebend, so daß sich die dadurch bewirkte Configuration fortpflanzte wie fortklingend; denn die Bewegung des Lichtes sei darin dem Klang ganz analog, nur unendlich mächtiger und feiner.“

(Wolfart bei Windischmann, die Philos. ꝛc. S. 1476). Die Tiefe, die Höhe von Tönen und Farben „hängt nur ab von der Schwingungsdauer oder, was gleichbedeutend ist, von der Schwingungszahl". Erfahrungsmäßig ist die niedrigste und höchste Schwingungsdauer der sichtbaren Farben in dem Zahlenintervall 450 — 780 ausgedrückt, während die hörbaren Töne den großen Zwischenraum von 16 — 38000 füllen; jene, die Farben, haben den Vorzug einer billionfach größeren Geschwindigkeit der Oscillation, diese, die Töne, stehen uns in unendlich größerer Menge zu Gebote: nach jeder von beiden Richtungen, der Tiefe, wie der Höhe, dehnt sich ihr Gebiet über einen verhältnißmäßig ungleich erweiterten Umfang vor unsern Ohren aus. Es wäre nichts verkehrter, als den mangelnden Umfang der Farbenscala durch mechanische Steigerung und Minderung der Intension farbigen Lichts verdecken oder aufwiegen zu wollen. Denn obschon im Spectrum dessen Mitte zwischen der gelben und grünen Schicht das intensivste Licht zu zeigen scheint: so bleibt das völlig ungebrochene weiße Licht doch ohne Zweifel intensiver; es entspricht aber der Intensität oder Helligkeit des Lichts nicht etwa die Höhe der Octavschichten, es ist vielmehr allein „die Stärke der Klänge", was — wie jene Helligkeit mit der Weite der Schwingungen des Lichtäthers — ebenso (nach Helmholtz S. 20) „mit der Breite (Amplitude) der Schwingungen des tönenden Körpers wächst und abnimmt." Die dynamische Gewalt, die materielle Breite und Fülle kann die qualitativen Eigenschaften eines Sinneneindrucks nicht ersetzen; die Masse der aufgetragenen Farbe bietet kein Aequivalent für eine leere Stufe, für ein dunkles Fach in der Rangordnung der Farben. Ich bekenne, daß ich dieser Einsicht ungeachtet in Verlegenheit bin, anstatt der nach der Tiefe breiter und breiter, massiger und massiger werdenden Farbenfelder des Herrn Philippy das Richtige mit Zuversicht an die Hand zu geben. Nur Vorschläge zur Prüfung und Berücksichtigung will ich machen in der zuversichtlichen Hoffnung, daß bei richtiger Grundlage der Bemühungen die Fortsetzung der Versuche, zu welcher auch in Frankfurt ermuntert worden ist, kein vergebliches Wagniß sein, und nach und nach Erfahrung lehren wird, befriedigende Resultate zu gewinnen. Bestreitet doch auch Dr. Matthias nicht die, für meinen Gesichtskreis freilich an Wahrscheinlichkeit gränzende, Möglichkeit, daß in der Sache vielleicht die Keime zu weiteren jetzt noch nicht zu bemessenden Entwicklungen liegen."

Vorbereitet ist mein Hauptvorschlag durch den mit Absicht gewählten Ausdruck „Octavschichten" als Correlat zu den „Schichten im Spectrum". Letztere, die farbigen Streifen des Regenbogens dienten uns bisher nur als Analoga der 7 oder 12 tönenden Stufen der diatonischen oder chromatischen Leiter einer einzelnen Octave. Die Farbenschichten können in höherer Potenz vielleicht zugleich als ebensoviele Parallelen zu 3, 5, 7 oder mehr über einander liegenden Octaven angesehen und verwendet werden. Kurz und deutlicher zu reden: man stelle das beschriebene Sortiment von 12 Glaskugeln oder dgl. auf dieselbe beschriebene Weise 3mal, 5mal, 7mal, 9mal oder häufiger unverändert her; die einzelne Kugel von der Breite des einzelnen Tastenhebels. Daneben aber mache man 3, 5, 7, 9 oder mehr niedrige Glasscheiben, durchsichtig, aber gefärbt in den Farben des Spectrums, und so breit wie die sämmtlichen Tasten einer Octave zusammengenommen. Jede Scheibe zeigt nur eine Farbe; hat man deren drei für drei Octaven, so muß die mittlere gelb, die der tieferen roth, die der höheren Octave blau sein. Für eine Tastatur von 5 Octaven gebraucht man 5 Scheiben in folgender Reihe von unten nach oben: roth, orange, gelb, grün, blau; für 7 Octaven kommen zwei Scheiben hinzu, von violettbraunem, erdfarbigem Glase die untere, von himmelbläulich violettem Glase die obere. Wollte man bei der Anwendung des Vergleichs auf Orgelregister weiter gehen, alsdann kämen zunächst die bekannten doppelt gemischten Zwischenfarben als röthlich-orange, gelblich-orange ꝛc. ꝛc. in Betracht; erst nach Erschöpfung aller andern Möglichkeiten, d. h. niemals, würde man unter der erdbraunen noch eine rauchschwarzgefärbte, über der himmelblauen eine lichtweiße Scheibe zuzusetzen brauchen. Jede dieser einfarbigen Scheiben hat die Bestimmung, vor den sämmtlichen 12 Glaskugeln mit den 12 Farben einer vollständigen Octav in ihrer Ordnung aufgestellt zu werden, dergestalt, daß bei vorn einfallendem weißen Licht zugleich der Schimmer ihrer Farbe sich über die sämmtlichen Kugeln ihrer Octave mit ergießt. Die Färbung dieser Scheiben muß deßwegen eine möglichst milde, wenig intensive sein und deren Durchsichtigkeit nicht allzusehr beschränken. Mittelst Aquarellfarben auf Streifen von Kartenpapier hergestellte Farbenoctaven unterscheidet man auf dieselbe Weise mit noch leichterer Mühe dadurch, daß man sämmtliche 12 Streifen für die mittlere Octave mit einem in schwaches Goldgelb eingetauchten Pinsel überzieht; die Farben für eine tiefere Octave werden ebenmäßig nach dem Trockenwerden mit einem schwachen röthlichen Ton gedeckt, diejenigen für eine höhere mit einem bläulichen Dufte angehaucht u. s. w. Lao-tse (s. o.) fügte zu den drei Grundfarben blau, roth, gelb noch weiß und schwarz, das Licht, woraus die Farbenschichten sich entfalten, und die Finsterniß, worin sie sämmtlich untersinken. Die Praxis wird es wagen wollen, meinen Vorschlag in dem Sinne zu verändern, daß sie den Farbenscalen für die höheren Octaven stufenweiße lichtere, für die tieferen immer dunklere Farbenqualitäten leiht. Obige Scala der Tinkturen 1—12 erweitert sich dann aufs einfachste nach folgendem Schema für sieben chromatische Octaven zu 84 Farbentönen:

Octave I: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12 Helle.
— II: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12 Fast helle.
— III: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12 Etwas heller.
— IV: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12 Mittleres Licht.
— V: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12 Etwas dunkler.
— VI: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12 Fast dunkel.
— VII: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12 Dunkel.

Das kalte Blau, das warme Roth wird jedoch mit den unzähligen positiven Zwischengliedern und Seitenverwandten aus der Familie des Spectrums in der Theorie den Vorzug verdienen vor dem schrofferen und abstracten Gegensatze zwischen hell und dunkel, weiß und schwarz mit ihrem schmutzig negativen Vermittler, dem lebendig-todten Grau.

Sie nehmen es nicht übel, daß ich hiemit dem zu widersprechen scheine, der gelehrt hat: „Grau ist alle Theorie". —

Es ist wahr, zwei Bäche, demselbigen Berg, aber in verschiedenen Regionen, entquollen und auf verschiedenen Abhängen hinfließend, sind das Spiel der Farben und der Töne. Doch ist es dasselbe Meer, dem sie zuströmen, wie sich unsre Hase von der Hunte trennt, um durch die Ems die Nordsee zu erreichen, während ihre Schwester mit der Weser eben dahin fließt*). Wem schadet es, wenn man hier und dort an Kanäle denkt, worin die Wellen beider sich vermählen, ein Bach in der Zeit der Dürre wie des Ueberflusses dem andern und dessen Uferbewohnern Gaben seiner belebenden Frische, seiner befruchtenden Kraft mittheilen kann? Sollte Herr Philippy zu St. Johann-Saarbrücken, oder Jemand anderswo — Herr Landsberg in H. wurde schon vor Jahren darauf aufmerksam gemacht — ähnlichen Ideen und Projecten practische Folge geben wollen: so möchte ich daher schließlich anrathen, daß man doch ja (wenigstens vorläufig) davon absähe, das „Farbenclavier" als selbständiges Instrument für sich zu bauen. Man construire dasselbe vielmehr als Nebenapparat an einem gut gearbeiteten Pianino oder tafelförmigen Pianoforte mit Aufbietung einigen ornamentalen Geschmacks in der äußeren Figur

*) Der Verfasser spielt hier an auf eins der seltenen Beispiele sogenannter Gabelung („Bifurcation") eines Flußlaufes, welches sich ganz in der Nähe seines Wohnortes Osnabrück vorfindet.
Anmerkung von Dr. Volger.

der Vehikel des Farbenspiels, sei es daß man gleichförmige Glaskörperchen, Emailplatten, Täfelchen oder was sonst dazu geeignet finde. Man construire Farbenspiel und Tonspiel miteinander so, daß mittelst einer und derselben Claviatur nach Gefallen des Spielers beide zusammen, oder abwechselnd jedes von beiden für sich zur Ansprache gebracht werden können; indem es möglich sein wird, mit Hülfe zweier Registerzüge bald die Farbenkrystalle ꝛc., bald die Tonsaiten gegen die Wirkung der Mechanik des Tastenwerks zeitweilig abzusperren.

Mehr, als das Gesagte, weiß ich augenblicklich über den im „Organ" des Herrn Dr. Matthias öffentlich vielleicht zum ersten Mal in unserem Jahrhundert angeregten Gegenstand gar nicht an die Hand zu geben. Ich vermuthe jedoch, die physikalisch-theoretische Seite des Problems würde beachtenswerth erläutert werden können durch den Dr. Guthe in Hannover, welcher, mir persönlich zwar minder bekannt, vor einigen Jahren von Herrn Landsberg laut dessen Versicherung mit meinen unmaßgeblichen Gedanken in der Sache bekannt gemacht worden ist.*) Wollen Sie, geehrter Herr Inspector! diese Gedanken in gegenwärtiger Fassung durch Herrn Dr. Matthias oder direct zur Kunde jener Frankfurter Gelehrten bringen, unter denen die Philippysche „Erfindung" unlängst „wichtig genug befunden worden ist, um in einer Sitzung des Hochstiftes vorgezeigt zu werden": so steht einer betreffenden Verwendung nichts entgegen auf Seiten

Ihres ergebenen

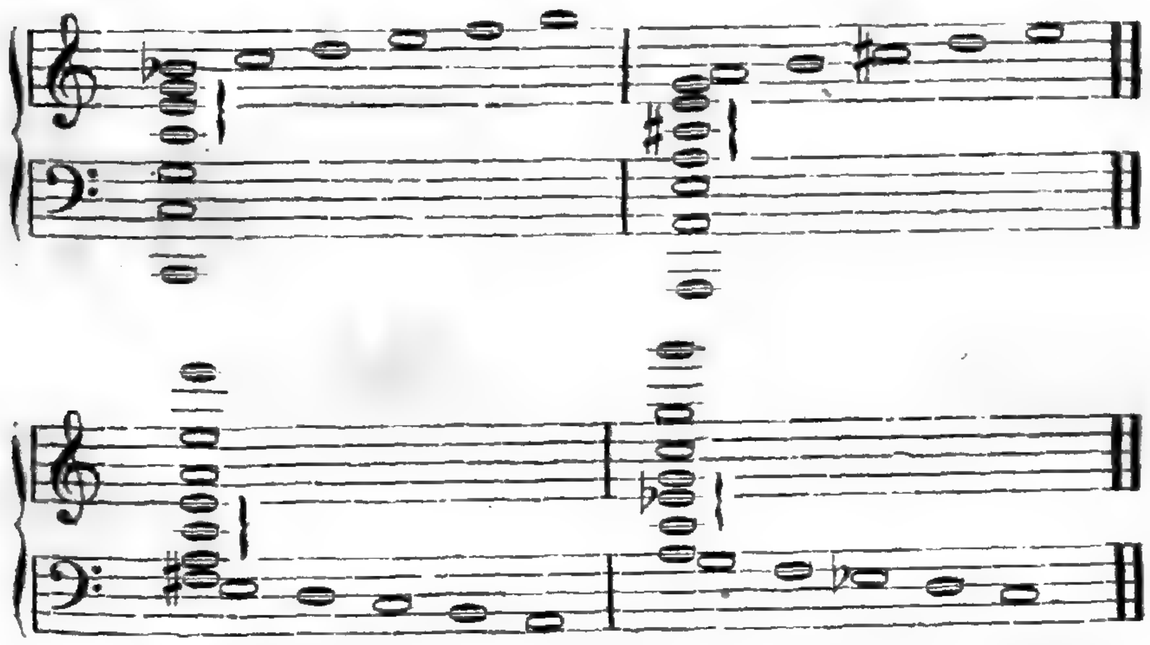
Justus W. Lyra.

Osnabrück, 7. März 1864.

*) Zum Ueberfluß kann ich versichern, daß Maler und Farbenkenner den Grundgedanken einleuchtend gefunden und sich billigend gegen mich darüber ausgesprochen haben.

Anhang.

Zur Vervollständigung meiner Bemerkungen über die natürliche Tonleiter oder das System der Aliquot-Töne gebe ich hier nachträglich einige Andeutungen für eine sorgfältigere mathematische Darstellung, Untersuchung und Berechnung des Gegenstandes, zu welcher mir die Mittel fehlen. Ich glaube der bekannten positiven Naturscala deren negatives Gegenbild an die Seite stellen zu dürfen:



Bei der positiven (aufsteigenden) Folge, wie sie bekanntlich die Natur ergiebt, bildet der harte (Dur-) Dreiklang c e g oder a cis e u. dergl. den Kern; bei der negativen Nachbildung oder Umkehrung in absteigender Reihenfolge der weiteren und engeren Intervalle finden wir den weichen (Moll-) Dreiklang a c e oder c es g u. dergl. an dessen Statt.*) Die große Terz erscheint dort unter, hier über der kleinen Terz. Es liegt auf der Hand, daß es zur Ableitung der negativen aus der positiven Tonfolge keiner weiteren Operation bedarf, als einer wechselseitigen Vertauschung der Zahlen (1, 2, 3, 4, 5 ꝛc.) für die Vibrationen und der Zahlen (1, ½, ⅓, ¼, ⅕ ꝛc.) für die Saitenmaße; denn A erfordert die zwölffache Saitenlänge, macht inzwischen nur den zwölften

Theil der Schwingungen von e und umgekehrt. Ferner bleibt das Gesetz der positiven und der negativen Tonfolge sammt den Proportionen der auf einander folgenden Intervalle stets dasselbe; der Ausgangspunct der Construction mag im gegebenen Tonvorrath genommen werden, wo derselbe will, z. B.

auffsteigend bei C oder bei A, absteigend bei e oder bei g oder anderswo. Diesem entsprechend kann man auch ohne Zweifel in dem empirisch gegebenen Vorrath unserer (12) einfachen und gemischten oder doppelt gemischten Farben nicht bloß die rothe Grundfarbe, sondern jedes andere sonst beliebige Intervall der Farbenscale zum Ausgangspuncte paralleler Constructionen wählen. Mit anderen Worten, man kann Roth auf C, A,

e, g oder jeden anderen Ton der chromatischen Notenleiter legen, dessen Complementärfarbe Grün an dessen Stelle setzen u. dergl. mehr. Geschieht das letztere, so fällt dann Roth in die Nähe von fis oder ges, den Grundton C vorausgesetzt; indem die Complementärfarben Roth und Grün innerhalb der ersten zwölf Stufen der Naturtonleiter nicht leicht rein neben einander erscheinen können. Man vergleiche:

g	Blaugrün.³ (Grün?)	12.	g	Röthlich orange.³ (Roth?)	12.
fis	Gelblichgrün.³	11.	fis	Röthlich violet.³	11.
e	Gelb.³	10.	e	Violet.³	10.
d	Orange.³	9.	d	Blau.³	9.
c	Roth.³	8.	c	Grün.³	8.
b	Violet.³	7.	b	Gelb.³	7.
g	Blaugrün.³	6.	g	Röthlich orange.³	6.
e	Gelb.²	5.	e	Violet.³	5.
c	Roth.²	4.	c	Grün.³	4.
g	Blaugrün.¹	3.	g	Röthlich orange.¹	3.
c	Roth.¹	2.	c	Grün.¹	2.
c	Roth.	1.	c	Grün.	1.

So in auffsteigender (positiver) Reihenfolge; construirt man absteigend (negativ), so fällt in dem genannten zweiten Falle Roth in die Nähe von B oder Ais, einen hohen Ausgangspunct e vorausgesetzt. Man sehe:

*) Das Moll-System ist deßhalb ohne Zweifel etwas mehr, als eine bloße künstliche Erfindung der musicirenden Individuen.

e	Roth.	1.	Grün.	e
e	Roth.	2.	Grün.	e
a	Gelbgrün.	3.	Röthlich violet.	a
e	Roth.	4.	Grün.	e
c	Blau.	5.	Orange.	c
a	Gelbgrün.	6.	Röthlich violet.	a
fis	Orange.	7.	Blau.	fis
e	Roth.	8.	Grün.	e
d	Violet.	9.	Gelb.	d
c	Blau.	10.	Orange.	c
B	Blaugrün. (Grün?)	11.	Röthlich orange. (Roth?)	B
A	Gelbgrün.	12.	Röthlich violet.	A

Wir besitzen demgemäß vier Reihen für Roth und Grün; wir erhalten auf gleiche Weise je vier neue Reihen für jedes der übrigen Farbenpaare Gelb und Violet, Blau und Orange, ferner auch für Röthlichorange und Blaugrün, für Gelblichorange und Bläulichviolet, für Gelbgrün und Röthlichviolet: in allem 24 Reihen für sechs Farbenpaare, ganz entsprechend den 24 zur Hälfte positiven, zur Hälfte negativen Naturscalen, die sich aus den zwölf Tönen der chromatischen Tonleiter entwickeln lassen. Um noch mehr als 24 Naturscalen innerhalb der Gränzen unseres Octavsystemes bauen zu können, müßte man die zwölf Töne (Halbtöne) desselben in kleinere enharmonische Intervalle (Drittels- oder Viertelstöne) spalten. Dieß ist eben so wenig practisch, wie man nöthig hat, die mit 13, 17, 19 und anderen höheren Zahlen zu bezeichnenden Stufen der Naturtonleiter in Betracht zu ziehen. Auch bei der Beschränkung auf unsere zwölf chromatischen Intervalle der Octav als Grund- und Ausgangspuncte unserer Constructionen und auf die zwölf ersten Stufen der Naturharmonie als Glieder eines jeglichen derselben breitet sich eine merkwürdige Fülle von Varietäten vor uns aus, in denen nur ein einziges Gesetz lebendig ist, und doch viele durchaus selbständige, verschiedene Formationen zur Erscheinung kommen. Obschon wir uns noch auf dem ganz elementaren Gebiete der gesetzmäßigen Naturerzeugnisse aus den parallelen Fächern der Optik und Akustik hier befinden, muß es doch einleuchten, daß der Wechsel der hier möglichen Combinationen bei der Unerschöpflichkeit des Materials leicht eine sinnlich überraschende Wirkung üben kann. Es hat nichts Uebertriebenes, wenn der reisende Physiker, H. Koch, der am 16. November 1863 im hiesigen Stadttheater sogenannte „Chromatropen und Wunderspiele der Farben mittelst der besten englischen Apparate" sehen ließ, auf dem Anschlagzettel seinen Zuschauern versprach, es würden diese Farbenspiele bei „Glanz und Schönheit" der Beleuchtung, Mischung und Gruppirung „das Auge durch ihre mannigfache Abwechselung auf das Höchste ergötzen."

Um ein Bewußtsein in den bunten Stoff zu bringen und die Mannigfaltigkeit der Reihen auf ein einheitliches Ziel zu lenken, muß das Spiel des Zufalls, das am Ende doch nur Aggregate und Conglomerate schaffen, nur die Trümmer zerbröckelter Organismen roh zusammenwürfeln, aber keine Wunder hervorbringen kann, der Tactik des ästhetischen Geschmackes unterworfen werden. Dieß geschieht unstreitig beim Erwachen des künstlerischen Compositionstalents, dessen instinctives Leben jedoch recht erst zu sich selber kommt, wenn es in der organischen Beschaffenheit des auf elementare Weise dargereichten Stoffes dessen Bestimmung für höhere Zwecke des künstlerischen Ordnungssinns, den inneren Beweis seiner äußeren Brauchbarkeit und die Vorbedeutung des Erfolges seiner Verwendung für dieselben mit klarem Verstande, wo möglich mit mathematischer Gewißheit eingesehen hat. Unser Gesichtskreis ist durch das Bisherige wohl hinlänglich erweitert, um bei dem Versuch, ein geometrisch anschauliches Abbild der Intervalle des akustischen Natursystems zu zeichnen, dessen stillschweigende Anwendung auf das optische Fach von selber zu gestatten. Ich darf mich darauf beschränken, die den oben genannten Gliedern der 24 beschriebenen Farbenreihen ursprünglich parallel laufenden ersten zwölf Stufen der musikalischen Naturtonleiter darzustellen in Gestalt von Saitenlängen oder von geraden mathematischen Linien, die sich in näher zu erläuternder Art verhalten wie bestimmte Ordinaten einer gleichseitigen Hyperbel.

Den Gegenstand gemeinfaßlich darzustellen, verzeichnen wir die Saitenlänge eines beliebigen tiefsten Tones, c genannt, zwischen den beiden Buchstaben O und X^{12} (Fig. 4). Die gerade Linie $O X^{12}$ stehe in O senkrecht auf einer anderen $O Y^1$ von gleicher Länge; der zwölfte Theil dieser Länge sei = q. Man trage diesen Theil auf der ersten Linie zwölfmal ab, so erhält man die Abschnitte $O x^1$, $x^1 x^2$, $x^2 x^3$, . . . $x^{11} x^{12}$. Zu gleicher Zeit werde die Horizontale $O y^1$ so zerlegt, daß $O y^2$ die Hälfte, $O y^3$ ein Drittel, $O y^4$ ein Viertel, . . . $O y^{12}$ (= q) ein Zwölftel der ganzen Länge bildet. Construirt man nunmehr die Rechtecke $X^1 O Y^1 Z^1$, oder $O z^1$, ferner $O z^2$, $O z^3$, . . . $O z^{12}$ oder $X^{12} O y^{12} z^{12}$: so liegen in denselben allen die sämmtlichen, O gegenüber stehenden Winkelspitzen z^1, z^2, z^3, . . . z^{12} in einer krummen Linie, die sich näher bestimmen läßt als gleichseitige Hyperbel, deren Asymptoten die Coordinatenaxen O X, O Y, deren Centrum der Punct O.

Anmerk. Hiesigen Mathematikern verdanke ich die freundliche Mittheilung folgender Observationen, die zur Beachtung für kundige Leser hier unverändert eingeschaltet werden mögen. „Wäre der Asymptoten-Winkel X O Y kein rechter, so würde man eine allgemeine Hyperbel erhalten, deren Gleichung

$$a^2 y^2 - b^2 x^2 = a^2 b^2,$$

deren Axen a, b sind. Ihr entspräche die Ellipsen-Gleichung

$$a^2 y^2 + b^2 x^2 = a^2 b^2.$$

Der Mittelpunkt beider Curven wäre Punkt O, der Coordinaten-Anfangspunkt. Der gleichseitigen Hyperbel, die oben gefunden, entspräche der Kreis $y^2 \times x^2 = 1/m$, dessen Mittelpunkt wäre O, Halbmesser $\sqrt{1/m}$. — Die Gleichung der gleichseitigen Hyperbel zu finden, braucht man nur zu wissen, daß nach bekannten geometrischen Voraussetzungen die Rechtecke $O z^1$, $O z^2$, $O z^3$, . . . $O z^{12}$ einander gleich an Flächenraume sind. Dieselben bilden eine constante Größe, die sich in einem bestimmten Verhältnisse zu der oben = q gesetzten Linie $O x^1 = x^1 x^2$ 2c. befindet und einen bestimmten Theil des über der Geraden $O x^{12} = O y^1$ zu beschreibenden Quadrates bildet. Die constante Theilgröße heiße allgemein 1/m, so ist allgemein $x y = 1/m$ die Gleichung einer gleichseitigen Hyperbel, deren Mittelpunkt O, und deren Coordinaten-Axen Oy, Oy die Asymptoten sind. Nimmt man nun OP als neue Abscissen-Axe an, und zwar so, daß $POX = R/4$, setzt daher

$$\sqrt{1/2}\,(x-y) \text{ statt } x, \qquad \sqrt{1/2}\,(x \times y) \text{ statt } y,$$

so erhält man $x^2 - y^2 = 1/m$ oder $y^2 = x^2 - 1/m$." —

Nach einer anderen Berechnung für den einzelnen Punkt M einer gleichs. Hyperbel mit dem Mittelpunkt O wird mit Bezug auf nebenstehende Figur 5

$$x = O Q,\ y = M Q \text{ gesetzt.}$$

Alsdann ist aber

$$M P = u = M R \times R P.$$
$$M R = M Q. \sin. 45^\circ = y. \sqrt{1/2},$$
$$R P = Q S = O Q. \sin. 45^\circ = x. \sqrt{1/2};\ \text{also:}$$
$$M P = y. \sqrt{1/2} \times x. \sqrt{1/2} = (x \times y) \sqrt{1/2}. \text{ Und ferner:}$$
$$O P = t = O S - P S.$$
$$O S = x. \sqrt{1/2},\ P S = R Q = y. \sqrt{1/2};\ \text{also:}$$
$$O P = (x-y) \sqrt{1/2}. —$$

Weil $O X^{12} = Oy^1 = 12q$ dem Grundton C entsprechen soll, deßhalb erhalten wir für die aufsteigende (positive) und die absteigend construirte (negative) Naturscale die folgenden an der geometrischen Figur leicht zu veranschaulichenden Gleichungsreihen:

$\bar{g} = x^{12}\ z^{12} = {}^1/_{12}$	O	y^1.	$\bar{g} = 1\ q = y^1\ z^1$.
$\bar{f} = x^{11}\ z^{11} = {}^1/_{11}$		y	$\bar{g} = 2\ q = y^2\ z^2$.
$\bar{e} = x^{10}\ z^{10} = {}^1/_{10}$		y	$\bar{c} = 3\ q = y^3\ z^3$.
$\bar{d} = x^9\ z^9 = {}^1/_9$		y	$\bar{g} = 4\ q = y^4\ z^4$.
$\bar{c} = x^8\ z^8 = {}^1/_8$		y	$\bar{es} = 5\ q = y^5\ z^5$.
$\bar{b} = x^7\ z^7 = {}^1/_7$		y	$\bar{c} = 6\ q = y^6\ z^6$.
$\bar{g} = x^6\ z^6 = {}^1/_6$		y	$\bar{a} = 7\ q = y^7\ z^7$.
$\bar{e} = x^5\ z^5 = {}^1/_5$		y	$\bar{g} = 8\ q = y^8\ z^8$.
$\bar{c} = x^4\ z^4 = {}^1/_4$		y	$\bar{f} = 9\ q = y^9\ z^9$.
$\bar{g} = x^3\ z^3 = {}^1/_3$		y	$\bar{e} = 10\ q = y^{10} z^{10}$.
$\bar{c} = x^2\ z^2 = {}^1/_2$		y	$\bar{d} = 11\ q = y^{11} z^{11}$.
$\bar{c} = x^1\ z^1 = 1$		y	$\bar{c} = 12\ q = y^{12} z^{12}$.

Wünscht man die Reihen fortzusetzen, so braucht man nur O x^{12} um ein Stück $x^{12}\ x^{13} = q$ zu verlängern und das Rechteck O z^{13} zu construiren u. s. f. Von einigem Interesse wäre vielleicht, die klingenden Werthe der in dem Coordinaten-System zu ziehenden Nebenlinien, zunächst der Diagonalen $x^{11}\ z^{13}$, $x^{10}\ z^{11}$, $x^9\ z^{10}$ . . . und O z^1, O z^2 . . . nebst deren Progressionsgesetzen mit Bezug auf die correspondirenden musikalischen Intervalle festzusetzen. Daß neben unserm aus dem Mittelalter ererbten und durch die Erfindung der gleichschwebenden Temperatur befestigten Intervallensystem andere Eintheilungen des Tonvorraths möglich sind, mit deren Einführung unser conventionelles Melodie- und Harmoniewesen eine Veränderung erleiden müßte, wovon wir unter den herrschenden Umständen keine Vorstellung haben können: diese Voraussetzung tritt sehr klar hervor bei Helmholtz, (Tonempf. S. 358 ff.) „Ebenso wenig, wie den gothischen Spitzbogen", sagt er S. 361, „müssen wir unsere Durtonleiter als Naturproduct betrachten, wenigstens nicht in anderem Sinne, als daß beide die nothwendige und durch die Natur der Sache bedingte Folge des gewählten Stylprincips sind." Wir haben statt der Durtonleiter das elementare Gebilde der gewöhnlich und mit Nachdruck sogenannten Naturtonleiter oder Naturharmonie — die Aeolsharfe läßt die Töne derselben bald nach einander, bald gleichzeitig erklingen — ins Auge gefaßt. Sie liegt in den Coordinaten der gleichseitigen Hyperbel geometrisch ausgedrückt. Welche nicht minder reguläre, doch ganz andere Progression und Regression von Saitenlängen u. s. w. würden wir erhalten, wenn wir z. E. eine Tangente durch den Durchschneidungspunct der Abscissenaxe gelegt und Saiten parallel mit letzterer in gleichen Abständen von einander an die gleichseitige Hyperbel gezogen hätten von einem mit jener Tangente parallel laufenden Stege oder von jener Tangente selbst. (Fig. 6.) Und welche Scale würde vielleicht ein Bezug von gleichgestimmten Parallelsaiten ergeben, wenn man einen Parabel-Zweig statt der Hyperbel darauf legte? Auf den Halbkreis, die Ellipse u. dergl. wird man kaum verfallen; die gerade Linie darf dagegen nicht ganz übergangen werden. Untersuchungen Anderen überlassend, will ich nur notiren, daß man die Gerade statt unsrer Hyperbel offenbar erhalten muß, wenn man in den Abscissenpuncten x^{12}, x^{11}, x^{10}, . . . (Fig. 7), die Saitenlängen der negativen Reihe $y^1\ z^1$, $y^2\ z^2$, $y^3\ z^3$, . . . lothrecht auf der gewesenen Asymptote O x^{12} sich erheben läßt. Es wird alsdann z^{13} mit x^{13} im Durchschneidungspuncte der gesuchten Linie mit der gewesenen Asymptote zusammenfallen und die Distanz O $y^{13} = o$.

Wie wenig übrigens die gerade Linie zum Regulator der hier beobachteten organischen Intervallenprogressionen sich qualificirt, darauf kann man die Probe machen, wenn man es versucht, an ihr etwa die Verhältnißzahlen der zwölf chromatischen Halbstufen innerhalb der Octav abzulesen. Man setze nämlich in unserm Coordinatensystem mit Berücksichtigung der folgenden Zeichnung Fig. 8.

$$y = A + m$$
$$A = 12$$
$$\dot{y} = 12 + m$$

Ist $m = o$: so ist $y = A$ d. h. die Länge der o ten Ordinate fällt zusammen mit der Saitenlänge A; dies sei das einfüßige c. $A + o = 12$.

Ist $m = +1$: so ist $y = A + 1$ d. h. die erste Ordin. zur Rechten wird bestimmt, indem man zu der Länge $A = 12$ die Länge der einfache Abscisse positiv hinzufügt. Die Saitenlänge für den ersten von zwölf Halbtönen, abwärts gezählt, für H ist sonach $12 + 1 = 13$.

Ist $m = +2$: so ist $y = A + 2$ d. h. die zweite Ord. wird gefunden, wenn man zu der Länge $A = 12$ die positive Länge der doppelten Abscisse fügt. $B = 12 + 2 = 14$.

Ist $m = +3$: so ist $y = A + 3$. Die Saitenlänge des vierten Intervalls oder der kleinen Terz $A = 12 + 3 = 15$.

Ist $m = 4$: so ist $y = A + 4$. Die Saitenlänge der großen Terz abwärts $As = 12 + 4 = 16$.

Ist $m = 5$: so ist $y = A + 5$. Die Unterquarte $G = 12 + 5 = 17$.

Ist $m = 6$: so ist $y = A + 6$. Die kleine Quinte $Fis = 12 + 6 = 18$.

Ist $m = 7$: so ist $y = A + 7$. Die Unterquinte $F = 12 + 7 = 19$.

Ist $m = 8$: so ist $y = A + 8$. Die Untersechste $E = 12 + 8 = 20$.

Ist $m = 9$: so ist $y = A + 9$. Die verm. Sept. $Dis = 12 + 9 = 21$.

Ist $m = 10$: so ist $y = A + 10$. Die Septime $D = 12 + 10 = 22$.

Ist $m = 11$: so ist $y = A + 11$. Das Intervall $Cis = 12 + 11 = 23$.

Ist $m = 12$: so ist $y = A + 12$. Die tiefere Octave $C = 12 + 12 = 24$.

Die Länge der Saiten bei gleicher Stärke, Dichtigkeit und Spannung wird demnach für zwölf chromatische Stufen innerhalb jeder Octave nach der hier versuchten geometrischen Temperatur ausgedrückt durch folgende arithmetische Reihen:

C	Cis	D	Dis	E	F	Fis	G	As	A	B	H
24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
2	${}^{23}/_{12}$	${}^{11}/_{6}$	${}^{7}/_{4}$	${}^{5}/_{3}$	${}^{19}/_{12}$	${}^{3}/_{2}$	${}^{17}/_{12}$	${}^{4}/_{3}$	${}^{3}/_{4}$	${}^{7}/_{6}$	${}^{13}/_{12}$

c	cis	d	dis	e	f	fis	g	as	a	b	h
12^{11}	.	11	.	10	.	9	.	8	.	7	.
1^1	${}^{23}/_{24}$	${}^{11}/_{12}$	${}^{7}/_{8}$	${}^{5}/_{6}$	${}^{19}/_{24}$	${}^{3}/_{4}$	${}^{17}/_{24}$	${}^{2}/_{3}$	${}^{5}/_{8}$	${}^{7}/_{12}$	${}^{13}/_{24}$

c	des	d	es	e	f	ges	g	gis	a	ais	h
6	.	.	.	5	.	.	.	4	.	.	.
½	.	.	.	5/12	19/48	3/8	.	1/3	.	.	13/48

c	des	d	es	e	f	ges	g	gis	a	ais	h
3	.	.	.	5/2	.	.	.	2	.	.	.
1/4	.	.	.	5/24	19/96	3/16	.	1/6	.	.	13/96

Die Werthe von m sind angegebener Weise bei B : = + 2, bei H : = + 1, beim einfüßigen c ist m = 0, daher bei cis, d u. s. f. höher hinauf auch m = — ½, m = — ¾ u. s. f. Das einfüßige c ist eigentlich das zweigestrichene; demselben folgt in höherer Octave das dreigestrichene

c, das in der Wirklichkeit auf 6 Zoll oder ½ Fuß berechnet zu werden pflegt, nach dem bei den obigen Reihen angewendeten verjüngten Maßstabe dagegen auf 1½ Zoll oder ⅛ Fuß

— das wahre Maß des fünfgestrichenen c bei sog. achtfüßigen Orgelprincipalen — zu berechnen wäre. Bleiben wir bei der reducirten Fußzahl in oben angenommener Weise stehen: so beträgt für uns die Differenz der angegebenen Längen für die zwölf Intervalle nach einander in der tieferen, zweifüßigen Octave zwischen $\frac{C}{2}$ und $\frac{c}{1}$ constant 1/12, in der folgenden

zwischen $\frac{c}{1}$ und $\frac{c}{\frac{1}{2}}$ constant 1/24, in der höheren zwischen

c und c constant 1/48, in der vierten zwischen c und c constant 1/96 u. s. f

Die Annahme dieses constanten, nur mit den Octaven wechselnden Betrages der Längendifferenz verträgt sich nicht mit den Ergebnissen der sonstigen Theorie und Praxis; sowohl die reine Tonleiter, aus dem Quintenzirkel mathematisch berechnet, als auch die chromatische Scale nach der gleichschwebenden Temperatur von Kirnberger ergiebt weder eine dermaßen einfache Progression noch in ähnlicher Weise feststehende Differenzen. Die letztere nicht nur, sondern auch die wahre mathematische Temperatur ist grundverschieden von unserm Versuch, durch die gerade Linie $z\,z^{12}$ und die Gleichung y = 12 + m (oder m = y — 12) ein empirisches Regulativ zu gewinnen für eine Art von geometrischer Temperatur. Wie wenig selbst dem Ohre das Gewonnene sich empfiehlt, fühlt man sofort, wenn man beachtet, wie das Verhältniß der kleinen Terz 5/6 unter e, der reinen Quinte 2/3 unter as oben verzeichnet steht, nicht unter es und g, wo man es nach der wahren Temperatur allein zu suchen hat.

Es ergiebt nämlich der mathematische rein entwickelte Quintenzirkel für die diatonische Tonleiter die folgenden Reihen von Proportionalzahlen mit ihren Differenzen:

C	D	E	F	G	A	H	c	d	e	f	g	a	h	c
2	16/9	8/5	3/2	4/3	6/5	16/15	1	8/9	44/5	3/4	2/3	3/5	8/15	1/2
	2/9	8/45	1/10	1/6	2/15	2/15	1/15	1/9	4/45	1/20	1/12	1/15	1/15	1/30

Einander gleich sind nicht einmal die Differenzen der beiden Semitonien E F 1/10 und H c 1/15; keine chromatische Halbstufen, sondern diatonische Ganzstufen sind die beiden Intervalle G A, A H, welchen ausnahmsweise die Differenz 2/15 constant gemeinsam ist. Indessen fällt auch diese Ausnahme bei Seite, wenn die Proportionalzahl für A 6/5 aus irgend einem Grunde variirt. A soll sich zu D 16/9 ja verhalten, wie G zu dem Grundton C; es soll die Quinte dazu sein. Dasselbe gilt von a 3/5 zu d 8/9; man erhält aber ein anderes a 16/27, wenn man den Grundton d 8/9 durch Multiplication mit 2/3 in die Quinte erhebt. Der Unterschied zwischen a 3/5 und a 16/27 ist das Komma 11/135, etwas kleiner als das Intervall eines Zwölfteltons. Ich brauche nicht mehr einzugehen auf bekannte Rücksichten, welche man diesen und ähnlichen Erscheinungen bei theoretischer und practischer Behandlung unsrer Tonleiter zu widmen hat. Zum Schlusse sei nur noch einmal daran erinnert, daß eine constante Reciprocität zwischen den Saitenlängen und den Schwingungsmengen obwaltet. Man braucht obige Dimensionszahlen nur einzeln umzukehren, um die zugehörigen Vibrationszahlen zu finden; die letzteren sind nach dem akustischen Quintenzirkel berechnet, für die diatonische Tonleiter:

c	d	e	f	g	a	h	c
1	9/8	5/4	4/3	3/2	5/3	15/8	2

Für die chromatische Tonleiter a) aufwärts:

C	Cis	D	Cis	E	F	Fis	G	Gis	A	Ais	H	c
1	25/24	9/8	75/64	5/4	4/3	45/32	3/2	25/16	5/3	225/128	15/8	2

b) abwärts:

c	H	B	A	As	G	Ges	F	E	Es	D	Des	C
2	15/8	9/5	5/3	8/5	3/2	64/45	4/3	5/4	6/5	9/8	16/15	1

Nach Scheibler (a = 440 Vibr. per Sec. vgl. Helmholtz a. a. O. S. 29) gestaltet sich eine vergleichende Uebersicht der mathematisch richtigen und der practisch gebräuchlichen Intervalle mit ihren Differenzen also:

Mathematische Temperatur.

a	b	h	c	cis	d	dis	e	f	fis	g	gis	a
440	469 1/3	495	528	550	586 2/3	618 3/4	660	704	733 1/3	782 2/9	825	880
	29 1/3	25 2/3	33	22	36 2/3	32 1/12	41 1/4	44	29 2/3	48 8/9	42 7/9	55

Die Differenzen variiren zwischen 22 und 55.

„Farben Musik"

von

Gustus W. Lyra.

Fig. 1

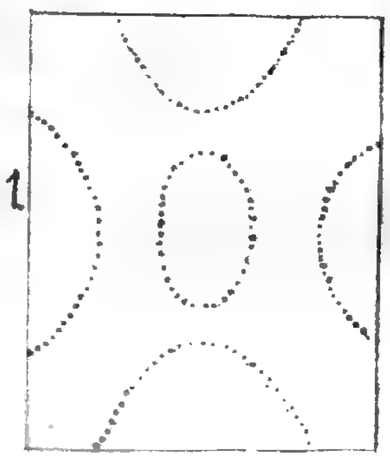


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

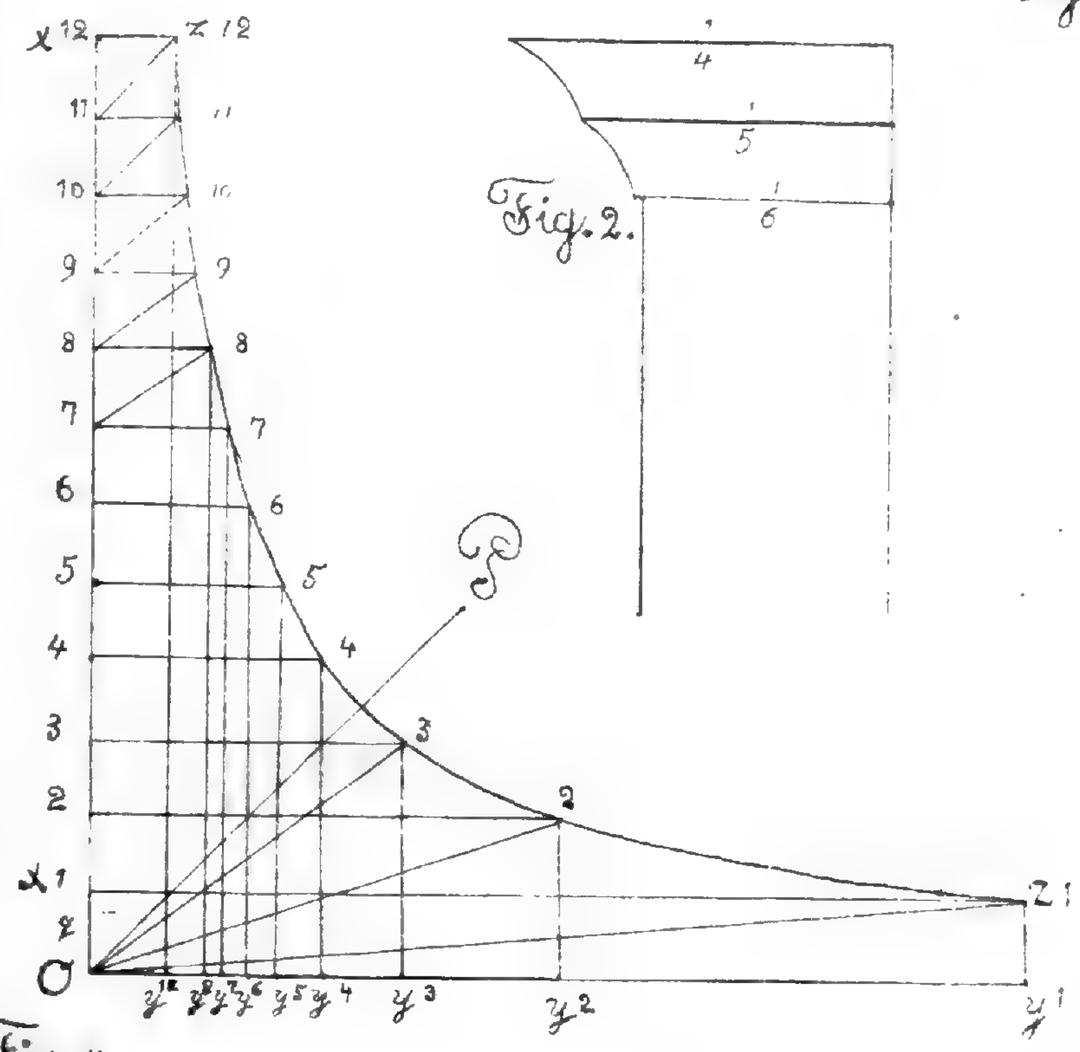


Fig. 5.

Fig. 6.

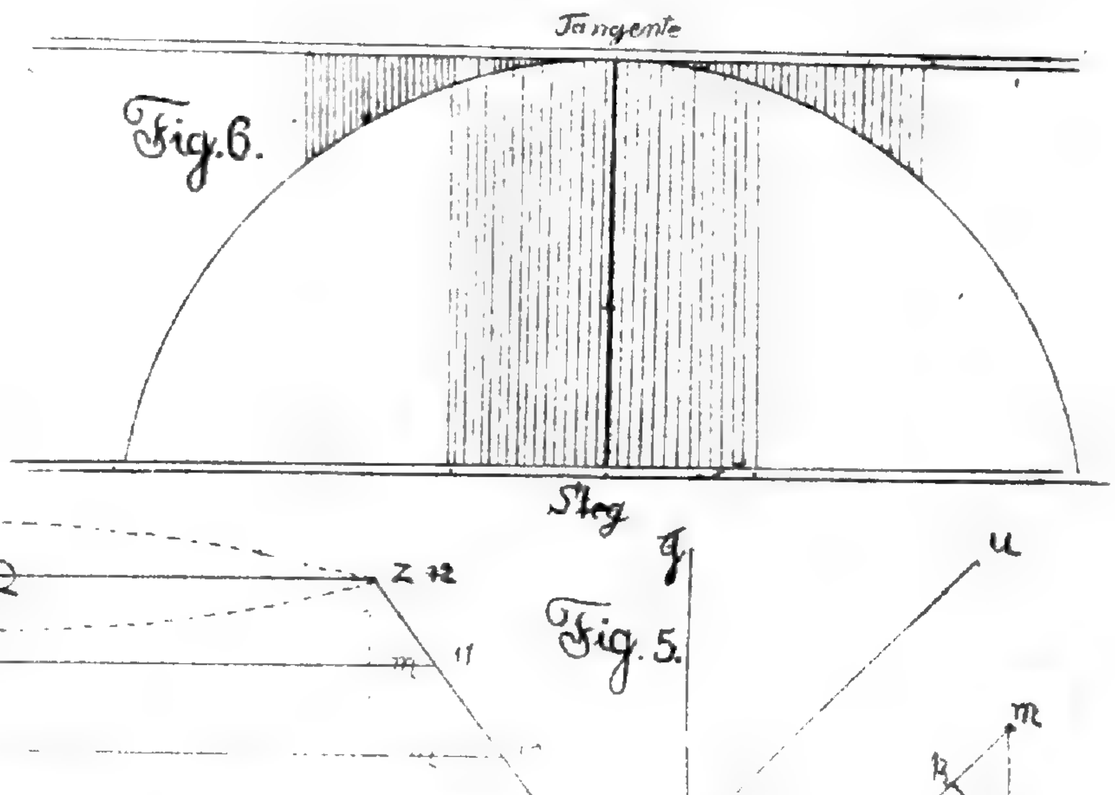


Fig. 7.

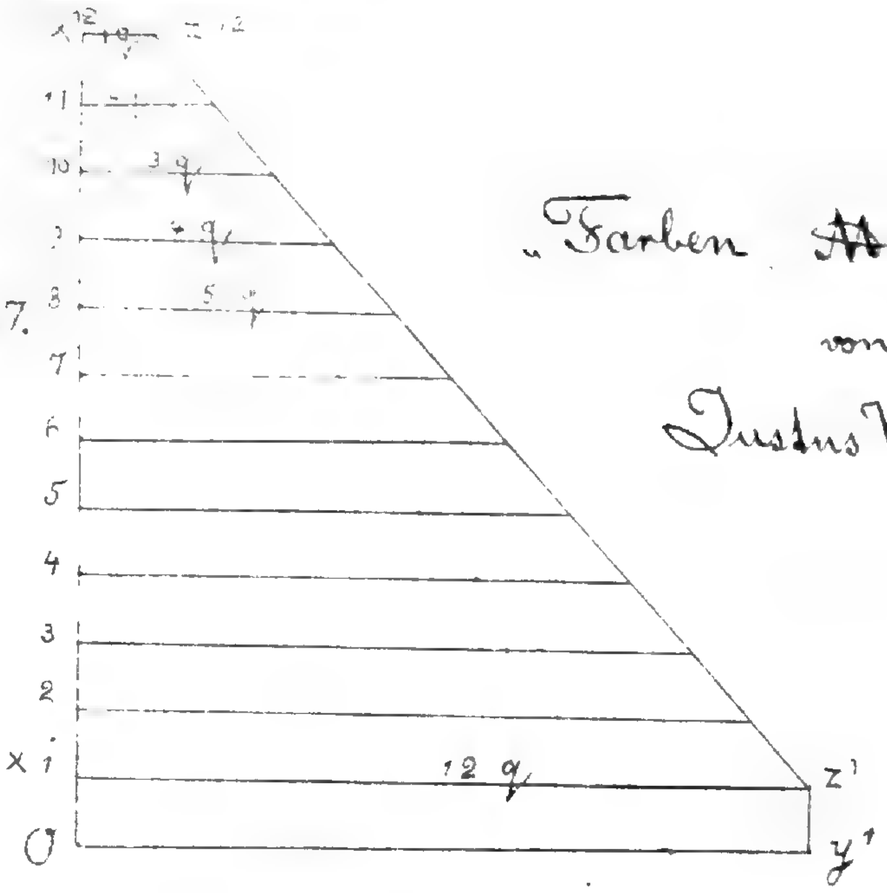
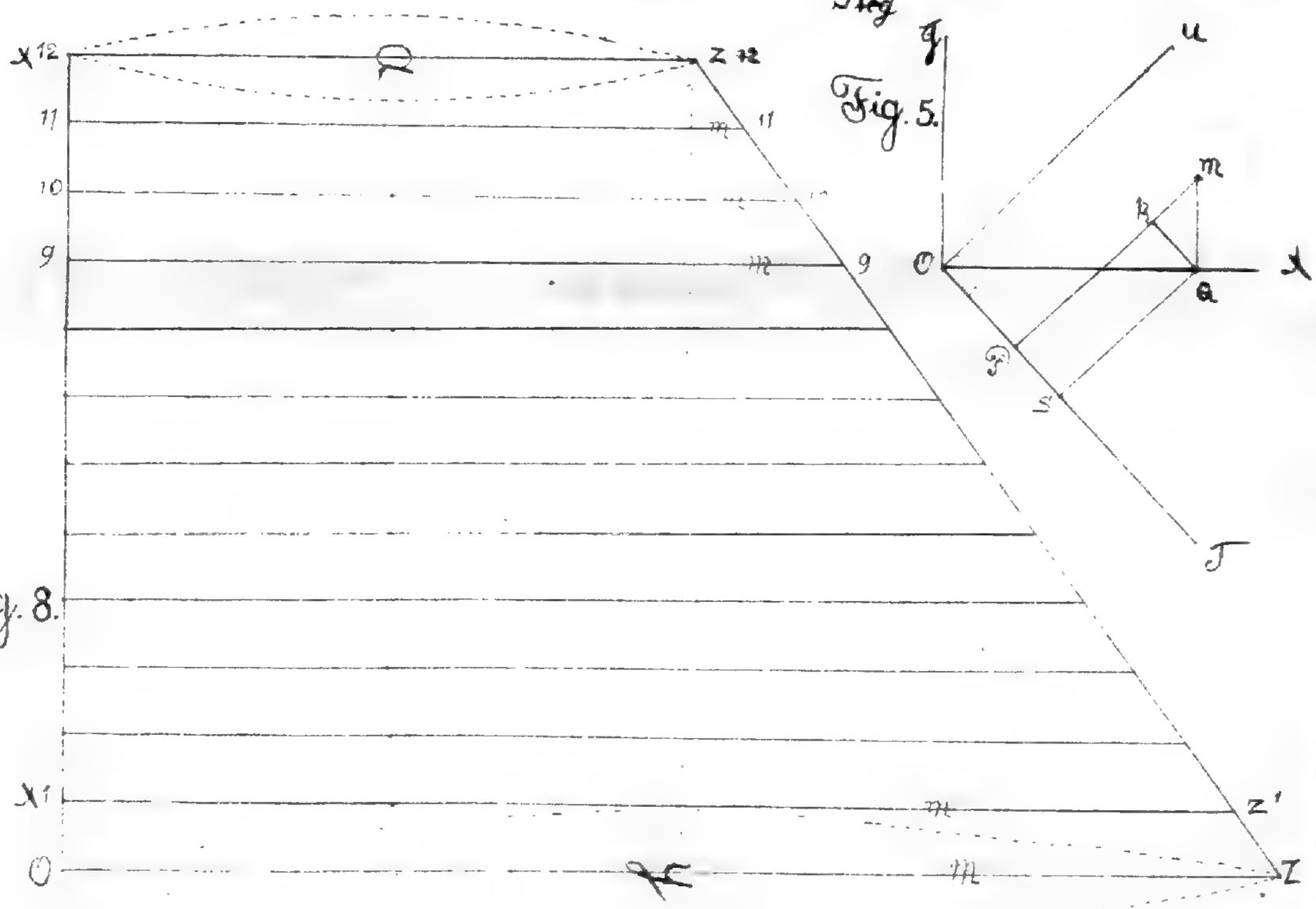


Fig. 8.


x 12
z 12
11
10
9
x 1
z 1
O
m
m
m

Gleichschwebende Temperatur, in Decimalen.

ā	.	b̄	.	h̄	.	c̄	.	cis̄	.	d̄	.	dis̄	.	ē	.	f̄	.	fis̄	.	ḡ	.	gis̄	.	ā
440	.	$466_{,16}$	.	$493_{,88}$	.	$523_{,25}$	.	$554_{,36}$	.	$587_{,33}$	.	$622_{,25}$	.	$659_{,26}$	.	$698_{,46}$	.	$739_{,99}$	.	$783_{,99}$	.	$830_{,61}$	.	880
		$26_{,16}$	.	$27_{,72}$	.	$29_{,37}$	.	$21_{,11}$	.	$32_{,97}$	.	$44_{,92}$	.	$37_{,01}$	.	$39_{,2}$	.	$41_{,53}$	.	44	.	$47_{,62}$	.	$49_{,39}$

Die Differenzen wachsen successiv zwischen $26_{,16}$ und $49_{,39}$. Ausnahmen innerhalb der Progression begründet nur das Intervall des kleinen Halbtons, das bei c. cis $21_{,11}$ und bei d. dis $44_{,92}$ zur Differenz erhält.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir noch die Mittheilung einer graphischen Skizze des inneren Gehörnervs (scala rhythmica) Fig. 9, nebst Zubehör Fig. 10, Lyra mit ganzen geradetönenden Chorden, 12, und Fig. 11 mit vorn gebrochenen (Doppel-Chorden) 12 — von der Hand des verstorbenen Obermedicinalraths Dr. Bergmann in Hildesheim, der mir im Jahr 1850 diese Zeichnung übergab. Professor Helmholtz hebt bei seiner sorgfältigen Beschreibung der mitschwingenden Werkzeuge des Ohres (a. a. O. S. 203 ff.), so viel ich sehen kann, diesen Theil des Organs nicht sonderlich hervor; ich vermuthe, der Zeichnung liegen vielleicht Sömmerringsche Vorbilder zum Grunde. —

Osnabrück, 5. April 1864. J. W. L.

Obiger Aufsatz des Herrn Lyra ist, nebst seinem „Anhange", bereits am 1. Brachmonat 1864 bei uns eingegangen und alsbald zum Drucke bestimmt worden. Besondere Umstände haben zu unserem großen Bedauern die Drucklegung bis jetzt verzögert.

Die Verwaltung des F. D. H.

Fortsetzung des Verzeichnisses eingegangener Druckschriften.

(G. bedeutet = Geschenk; d. V. = des Verfassers; d. Vl. = des Verlegers; d. H. = des Herausgebers.)

Religionslehre. In Vorträgen von Th. Hofferichter. 1—3. Bd. Breslau 1865. — G. d. V.

Karl Johann Philipp Spitta. Ein Lebensbild von Dr. theol. K. K. Münkel. Leipzig 1861. — G. des Hrn. Georg Haccius. GdFDH. in Frankfurt a. M.

Leopoldina. Amtl. Organ der K. L.-C. D. Akademie der Naturforscher. Hft. IV, Nr. 12—15; Hft. V, Nr. 1 u. 2. 1864/65. — Zur Benutzung aufgelegt von Dr. O. Volger, Obmann d. F. D. H.

Natura magistra die Natur der Dinge unterrichtend. Naturhistorische Studien von Gustav Dux. 1. Bd. Hannover 1864. — G. d. V.

Ueber die Entstehung der Steinkohle. Von Friedr. Mohr. (In Westermann's Monatshefte XVIII, 104. Mai 1865. 2. Folge, Bd. II, 8.) — G. d. V.

Die Erdöl-Reichthümer Galiziens. Eine technologisch-volkswirthschaftliche Studie von C. F. Ed. Schmidt, Civil-Ingenieur. Wien 1865. — G. d. V.

Die fünf Würfelschnitte. Ein Versuch, die verschiedenen Krystallgestalten in einigen Zusammenhang zu bringen. Denkschrift auf den 6. Oct. 1851 [illegible]ahrestag der Stiftung der Pollichia. P[illegible]ümbel. Landau 1862. — G. d. F

Flora. Nr. 7. Regensburg 1865. (Enth.: Ueber Campelia C. L. Richard. Von Dr. J. K. Hasskarl, MrFDH.) — G. d. V.

Florula briologica Mosquensis, Auctore Alexandro Fischer de Waldheim. Mosquae 1864. — G. d. V.

Ueber die Entwickelung des Streites über die Farrenkräuter. Von Alexander Fischer von Waldheim. Moskau 1865. (In russischer Sprache.) — G. d. V.

Geschichte der Botanik in Ungarn (Skizzen) von August Kanitz. Hannover 1863. — G. d. Mitarbeiters Hrn. Th. Schideck, Schriftführer d. F. D. H.

Zeitschrift für die landwirthschaftl. Vereine des Großherzogth. Hessen. Nr. 23. 1865. (Enth.: Der gemeine Gukuk (Cuculus canorus) von C. Helmsdörfer, GdFDH.) — G. d. V.

Ueber die Existenz der Seele vom naturwissenschaftlichen Standpunkte. Von Dr. C. G. Th. Ruete. Leipzig 1863. — G. d. V.

Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. für die Rechnungsjahre 1853—1864. 11 Hefte. — G. d. phys. Ver.

Ueber Gefrieren des Wassers und Hagels. Von Dr. Berger in Frankfurt a. M. (Aus Poggendorff's Annal. Bd. CXXIV.) — G. d. V.

Wald und Witterung. Von Dr. Berger in Frankfurt a. M. (Aus Poggendorff's Annal. Bd. CXXIV.) — G. d. V.

Mittheilungen aus Justus Perthes' Geograph. Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der

Geographie von Dr. A. Petermann. 1864. IX—XII. Heft; 1865, I—IV. Heft. Dabei Inhaltsverzeichniß von Petermann's Geograph. Mittheilungen 1855—1864 (über 10 Jahres- und 3 Ergänzungsbände). Gotha 1865. — Zur Benutzung aufgelegt von Dr. O. Volger, Obmann d. F. D. H.

Geographie und Erforschung der Polar-Regionen. Nr. 1. Enthält: Dr. A. Petermann: Die projectirte englische Expedition nach dem Nordpol. Nr. 2 u. 3. Die Eisverhältnisse in den Polar-Meeren und die Möglichkeit des Vordringens in Schiffen bis zu den höchsten Breiten. — Der Nordpol und Südpol, die Wichtigkeit ihrer Erforschung in geograph. und kulturhistor. Beziehung. Mit Bemerkungen über die Strömungen der Polarmeere. — Nr. 4.: C. W. Blomstrand: Reiche Steinkohlenlager in Spitzbergen. Entdeckt von der schwed. Exped. (Aus Petermann's Geogr. Mitth. 1865, Heft 3, 4 u. 5.) — G. d. Hrn. Dr. A. Petermann, MrFDH. in Gotha.

Ueber die Gewißheit der Geschichte. Von Dr. Heinrich Wuttke (Gratulationsschrift für Prof. Dr. Wilhelm Wachsmuth beim Eintritt in sein 101. Docentensemester von der philos. Facultät d. Univ. Leipzig). Leipzig 1865. — G. d. V.

Anzeiger für Kunde der Deutschen Vorzeit. Organ des German. Museums. N. F. 12 Jahrg. Nr. 2. 1865. (Enth. u. A.: Ein historisches Lied aus d. J. 1628. Mitgeth. v. Professor Dr. K. G. Helbig. — G. d. H. Dr. Helbig, MrFDH. in Dresden.

Geschichte der Befreiungs-Kriege 1813. 1814. 1815. Dargestellt nach theilweise ungedruckten Quellen und mündlichen Aufschlüssen bedeutender Zeitgenossen, sowie vielen Beiträgen von Mitkämpfern, unter Mittheilung eigener Erlebnisse von Dr. Fr. Förster. 7. Aufl. 1. u. 2. Bd. Berlin 1864. — G. d. Hrn. Dr. jur. Jac. K. Röffing, GdFDH. in Frankfurt a. M.

Medicinischer Volksglauben und Volksaberglauben aus Schwaben. Eine kulturgeschichtl. Skizze von Dr. M. R. Buck, Ravensburg 1865. — G. d. V.

Kepler's Wohnhaus in Regensburg in den Jahren 1626 — 1628. Von Carl Woldemar Neumann. Regensburg 1865. — G. d. V.

Das wahre Sterbehaus Kepler's. Von Carl Woldemar Neumann. Regensburg 1864. — G. d. V.

First Help in Accidents: being a surgical guide, in the absence or before the arrival of medical assistance, for the use of the public etc. By Charles H. Schaible, M. D., Ph. D. London 1864. — G. d. V.

Ueber einige Neuerungen in der Behandlung der Thränenschlauchkrankheiten. Brief an Prof. Dr. Zehender. Von Dr. A. Weber in Darmstadt. (Aus den Monatsbl. f. Augenhlkde. 1865.) — G. d. V.

Zur Behandlung der Thränenschlauchstricturen von Dr. A. Weber. (Aus d. Arch. f. Ophthalmologie, VIII, 1.) — G. d. V.

Ein Beitrag zur Lehre von den Hornhautabscessen. — Necrotische Hornhautabscesse. — Ophthalmologische Miscellen und Aphorismen. Von Dr. A. Weber in Darmstadt. (Aus d. Arch. f. Ophthalmologie, VIII, 1.) — G. d. V.

Theoretisch-praktischer Lehrgang für den Unterricht in der französ. Sprache zum Gebrauche für Mittel-, Bürger- und Realschulen, von Fr. Bouffier. Wiesbaden 1860. — G. d. V.

Tables of the Declensions, Conjugations and the most necessary etymological and syntactical Rules of the German Language. An Appendix to every German Grammar. By Franz Bouffier. Wiesbaden. — G. d. V.

The Theory and Practice of teaching modern languages in Schools. A lecture read at the College of Preceptors, June 17th, 1863. By Charl. H. Schaible, M. D., Ph. D. London 1863. — G. d. V.

Statuten des litterarischen Vereins in Stuttgart. — G. d. Vereins-Präsidenten Hrn. Dr. A. v. Keller, MrFDH. in Tübingen.

Einladungsschrift zu der öffentl. Prüfung der Unterrichts-Anstalt der israel. Religions-Gesellschaft zu Frankfurt a. M. ꝛc. (Enth.: Einige Andeutungen über die Benutzung der ersten Lebensjahre für die Erziehung, von dem Rector d. Anstalt Rabbiner Hirsch.) Frankfurt a. M. 1865. — G. d. Hrn. Abr. Levy, Stiftsrath d. F. D. H.

Ordnung der Vorlesungen an der K. K. Universität zu Prag, im Sommer-Semester 1865. — G. d. Univ. Prag.

Programm der Polytechnischen Schule zu Hannover für das Jahr 1865 — 66. Hannover 1865. — G. d. Polytechn. Schule daselbst.

Amtliches Verzeichniß des Personals und der Studirenden auf der Königl. Albertus-Universität zu Königsberg in Pr. für das Sommer-Semester 1865. Königsberg. — G. d. Univ.

Personal-Verzeichniß der Karl-Ferd.-Universität in Prag zu Anfang des Studienjahres 1864—65. — G. der Universität Prag.

L'Angleterre et L'Allemagne a propos du Schleswig-Holstein par Emile Pirazzi. Bruxelles et Leipzig. 1865. — G. d. V.

Vier Flugschriften über religiös-polit. Tagesfragen von Moritz Müller in Pforzheim. — G. d. V.

Das neue Handelsgesetz. Systematisch dargestellt von Dr. W. Auerbach. 1. u. 2. Abth. — Frankfurt a. M. 1865. — G. d. V.

Die von den Zollvereinsregierungen ertheilten Privilegien im Jahr 1863. (Bayerische Handelszeitung Nr. 114 1865.) — G. d. V. Hrn. Dr. Seuffert, MrFDH. in München.

Die Rübenzuckerfabrikation im Zollverein in der Periode 1850/51 — 1863/64. (Bayer. Handelszeitung Nr. 128. 1865.) — G. d. V. Hrn. Dr. Seuffert, MrFDH. in München.

Die Entwässerung des Blocklandes im Gebiet der freien Hansestadt Bremen. Von Bau-Director Berg. Bremen 1864. — G. d. V.

Bericht über die Nassauische Kunst- und Gewerbe-Ausstellung zu Wiesbaden im Juli und Aug. 1863. Herausgegeben von Prof. Dr. Friedr. Carl Medicus. Wiesbaden 1865. — G. d. Hrn. Ad. Reuß, Stiftsrath d. F. D. H.

Das Gefecht bei Düppel am 13. April 1849. Nach v. Rothenburg, nach F.-N., nach dienstlichen Berichten und nach Privat-Mittheilungen bearb. von Hauptm. E. v. Moor in Landau. (Bayerische Zeitung Nr. 103, 104 und 105, 13—15. April 1865.) — G. d. V.

Druck von Chr. Friedr. Will in Darmstadt.

1865. Herbstmonat. 6. September. Flugblatt 41 und 42.

Berichte
über
die öffentliche Thätigkeit auf geistigem Gebiete

in der Deutschen Bundesstadt
Frankfurt a. M.,
erstattet im Auftrage des

Freien Deutschen Hochstiftes
für
Wissenschaften, Künste und allgemeine Bildung
in
Goethe's Vaterhause.

Verlag des Freien Deutschen Hochstifts.
In Leipzig bei F. A. Brockhaus.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Preis eines jeden Blattes 7 Kreuzer — 2 Silbergroschen, für welchen auf Bestellung die Zusendung postfrei geschieht.

Freies Deutsches Hochstift.

Außerordentliche Sitzung am Schneemonat 19. Januar 1865 (Fortsetzung). Im Namen und Auftrage des Herrn Franz Keil MrFDH. in Salzburg (nunmehr in Wien, Landstraße, Münzstraße 1) zeigte und erläuterte der vorsitzende Obmann, Herr Dr. Volger zwei, von dem Herrn Verfertiger und Herausgeber dem F. D. H. als Geschenk gewidmete Abtheilungen der Hochbilddarstellung der Alpen, nämlich der Abtheilung Heiligenblut mit dem Großglockner, und der Abtheilung Zell am See, an jene nördlich sich anschließend, nebst den zugehörigen Plankarten, ferner die von Herrn Keil entworfene und gezeichnete „Topographische Karte des Groß-Glockner und seiner Umgebung" (erschienen als Beilage zu Dr. v. Ruthner's Berg- und Gletscherfahrten). Diese Hochbilder sind das Vorzüglichste und Großartigste, was auf dem Gebiete anschaulicher Darstellung der Erdoberfläche bis jetzt jemals geleistet worden ist*). Nur durch die Anschauung der Natur selber kann der Anblick derselben übertroffen werden, doch gewähren sie in vieler Beziehung, insbesondere durch die Möglichkeit eines größeren, nicht durch die Gesetze der Fernsicht gestörten Gesammtüberblickes, als Belehrungsmittel wichtige Vorzüge vor der Naturanschauung, unterstützen, berichtigen und vervollständigen dieselbe aber unter allen Umständen in beachtenswerther Weise. Vor allen ähnlichen Versuchen haben die Leistungen des Herrn Keil den großen Vorzug, daß sie durchaus im Verhältniß zu den Flächenausdehnungen nicht überhöht sind. Für die Höhen wie für die Wasserlinien ist vielmehr der gleiche Maßstab von 1 : 48000 angewandt (somit 1 Meile = 6 Zoll; 1000 Fuß = 3 Linien), und dieser Maßstab genügt, um alle wichtigen Verhältnisse der äußeren Gebirgsgestaltung und des inneren Gebirgsbaues zur Anschauung zu bringen. Die Oberkante des die einzelnen Abtheilungen (oder mehrere gemeinsam) umfassenden Holzrahmens entspricht der Höhe der Meeresfläche und gewährt somit ein vortreffliches Hülfsmittel für die Schätzung der natürlichen Höhenverhältnisse. Durch verschiedene Farben sind die Wasserspiegel und Flüsse, die Fruchtgefilde, die Waldungen, die Alpen, die Schneefelder, Gletscher und die nackten Felsmassen so von einander geschieden, daß das Gesammtbild völlig demjenigen entsprechen muß, welches die Gebirgsoberfläche aus großer Höhe, etwa aus einem Luftschiffe gesehen, darbieten würde. Es bedarf kaum einer Hinweisung auf den Nutzen derartiger Darstellungen für den Unterricht in der Erdkunde. In den Schulen sollten diese wichtigen Nachbildungen der Erdoberfläche nirgend fehlen, während allerdings die Gefahren von hochbildlichen Darstellungen mit unnatürlich überhöhten Verhältnissen nicht mit Unrecht vielfach hervorgehoben worden sind. Hier, wo, um es nochmals ausdrücklich zu sagen, alle Verhältnisse naturgemäß richtig dargestellt sind, kann gegen die Unübertrefflichkeit der Hülfsmittel zur Erregung naturgemäßer Vorstellungen kein Zweifel erhoben werden. Der Vortragende machte darauf aufmerksam, wie wichtig solche Darstellungen für die Kunst des Landschaftsmalens seien, besonders da dieselben, wie unmittelbar durch Versuche mit der Gasbeleuchtung des Sitzungssaales nachgewiesen wurde, zur Untersuchung der verschiedenen Beleuchtungswirkungen sich trefflich eignen. Lichtbilder (Photographien), nach solchen Hochbilddarstellungen entnommen, können die Stelle von wirklichen Lichtbild-Aufnahmen aus hoher Vogelschau vertreten. Für die Landesverwaltungen sind derartige Nachbildungen der Landesoberfläche eine äußerst werthvolle, einsichtgewährende Unterstützung. Die Bedeutung derselben erreicht vollends den höchsten Grad für die Kriegsführung, sowie besonders die durch dieselbe vermittelte Uebung in richtiger Auffassung der Plankartenzeichnung für den Feldherrn und jeden Truppenführer von größtem Nutzen sein muß. Von selber versteht sich, wie sehr der Genuß eines denkenden Gebirgsreisenden sich erhöht, wenn ein Solcher vor der Reise die zu durchwandernde Gegend auf einem derartigen Hochbilde auffaßt und nach vollendeter Reise die gewonnenen Anschauungen mit Hülfe des nämlichen Versinnlichungsmittels in klare Ordnung und allseitigen Zusammenhang bringt. Für die Naturwissenschaften sind solche Hochbilder eine unvergleichliche Grundlage. Ganz besonders die Erdwissenschaft muß unter dem Einflusse der Benutzung dieser Darstellungen wesentlich in der Berichtigung ihrer Fortschritte unterstützt werden. Es ist undenkbar, daß jene naturwidrigen Vorstellungen von unerhörten Wirkungen unnatürlicher Kraftäußerungen, von welchen die „Geologie der Revolutionen und Katastrophen" so ausschweifend geträumt hat und leider noch jetzt vielfach träumt, und welche vorzugsweise durch die unseren Sehwerkzeugen anhaftende irrige Ueberschätzung der Höhen und Unterschätzung der Entfernungen veranlaßt worden sein mögen, noch irgend länger ihre Gültigkeit behaupten, wenn durch richtige, fleißig durchgeführte Hochbilder, wie die vorliegenden Meisterwerke des Herrn Keil, die natürlichen Verhältnisse übersichtlich zur Anschauung gebracht werden. —

Herr G. L. von Kreß MrFDH und d. Z. stellvertretender Obmann, hob hervor, wie wesentlich die Hochbilder des Herrn Keil noch in ihrer Anwendbarkeit gewinnen würden, wenn dieselben durch Anwendung der Bildscheidekunst (Galvanoplastik)

*) Überzeugt, Manchem unserer hochgeehrten Stiftsgenossen einen Dienst dadurch zu leisten, bemerken wir, daß man an Herrn Keil zu schreiben hat: Wien, Landstraße, Münzstraße 1.

in Kupfer vervielfältigt würden. Derselbe erklärt, daß eine solche Vervielfältigung in seiner Anstalt leicht und ohne zu große Kosten hergestellt werden könne und letzteres um so mehr, als das von ihm erfundene Verfahren, die Anwendung der Ätzung mit der Modellirung zu verbinden, ihm gestatten würde, die verschiedenen Farben, welche in die Gypsabgüsse des Herrn Keil sehr sorgfältig mit der Hand eingetragen werden müssen, durch verschiedene, bei der galvanoplastischen Vervielfältigung sich vollkommen deutlich wiedergebenden Ätztöne auf dem Modelle selbst auszudrücken und, falls dennoch wirkliche Farben gewünscht werden sollten, dadurch dem Farbengeber eine äußerst bequeme und erleichternde Unterlage darzubieten. —

Namens und Auftrags des Herrn Dr. phil. A. Meier MrFDH., Directors einer höheren Töchterschule in Lübeck, wurde ein sehr zierlich und hübsch in Mahagony in kleinem Maßstab ausgeführtes Modell einer Schulbank vorgelegt, welches genannter hochgeehrter Stiftsgenosse dem F. D. H. zum Geschenke gemacht, und wurde zur Erläuterung des Gegenstandes Bericht erstattet aus einem Aufsatze des Herrn Einsenders, welchen wir, durchdrungen von der nicht hoch genug anzuschlagenden Wichtigkeit der Sache, hier in Vollständigkeit wiederzugeben nicht verfehlen.

„**Schulbänke.** Je mehr ein Künstler sein Werk der Vollkommenheit näher zu bringen sucht, desto mehr erkennt er die Nothwendigkeit an, nachdem das Ganze im Groben hergestellt ist, ins Einzelne zu arbeiten. Nichts darf da mehr gleichgiltig und unbedeutend sein, Alles bis ins Kleinste hat seine Bestimmung und soll mit innerer Nothwendigkeit den Werth des Ganzen erhöhen. Schule halten ist aber eine der größten Künste, in der selbst der Talentvollste noch lange nichts Vollendetes geleistet hat. Es genügt nicht, ein geistvoller, anregender, interessanter, kenntnißreicher, geschickter, menschenkundiger, gewandter Mann zu sein, um als Künstler im Schulfach aufzutreten, sondern man muß eine Menge erleichternder Hebel und Mittel haben und zu gebrauchen wissen, um nicht hinter den gerechten Erwartungen unserer strengfordernden Zeit zurückzubleiben. Als wichtige Hebel der Art erkennt die Gegenwart die zweckmäßigen Schulgebäude und Utensilien an. Nach manchen verfehlten oft kostspieligen Einzelversuchen fängt man allgemeiner an, die Erfahrungen in dieser Richtung genau zu erwägen. Lehrerversammlungen und Lehrer-Reisen haben Austausch von Gedanken und Erfahrungen gefördert, indem sie angefangen haben, das Gute vom Schlechten, das Haltbare vom Verfehlten zu sondern, es zusammenzustellen und der allgemeinen Anwendung anzuempfehlen.

Zu solchem Zwecke sind in Deutscher Sprache zwei vortreffliche Schriften über diesen Gegenstand erschienen.

1) C. Lang. Erfordernisse eines zweckmäßigen Schulgebäudes, und der dazu gehörigen Räume. Braunschweig, 1862.

2) W. Zwez. Das Schulhaus und dessen innere Einrichtung. Weimar, 1864.

Als einen ergänzenden Beitrag biete ich, wiederholt um Auskunft und Mittheilung meiner Erfahrungen ersucht, die folgende Umarbeitung eines schon 1857 und 1858 durch die Allgem. Schulzeitg. und Allgem. Lehrerzeitung, sowie Dr. Heindl's Schulkalender für 1865 verbreiteten Aufsatzes. Ich halte dies um zu mehr für zweckmäßig, da ich leider wahrgenommen habe, daß die von mir nach manchem verfehlten Versuche gewonnenen bewährten Resultate durch unverstandene und ungeschickte Nachahmung meiner Modelle und Zeichnungen, Gefahr laufen, in Mißkredit zu kommen, und durch weniger zweckmäßige Einrichtungen verdrängt zu werden. Nicht groß aber ist die Zahl denkender, scharf beobachtender und beharrlicher Schulmänner, welche nicht eher nachlassen eine Einrichtung zu verbessern, bis das Rechte dargestellt ist. Besonders schreckt es ab, wenn die Sache von einer großen Zahl Laien und Fachmänner für gleichgültig oder unbedeutend gehalten und geringschätzig behandelt wird, oder wenn die Versuche mit namhaften Kosten verknüpft sind.

Die meisten Schultische in Deutschland sind unpassend für die Größe der Personen, die daran arbeiten sollen; darum schaden sie der Gesundheit und erschweren die Disciplin. Die in England und Nordamerika neuerdings empfohlenen Schultische sind theils auf Luxusgebäude berechnet, theils auf Lehrmethoden, die wir in Deutschland aus pädagogischen Gründen verwerfen.

Die Rücksicht bei Anfertigung der Subsellien fordert die Gesundheit der Lehrenden. Erhaltung ihrer Kraft und Erhöhung ihrer Wirksamkeit werden deßhalb ins Auge gefaßt! Um so mehr darf man diese Rücksicht fordern, als die beiden anderen, die auf das Wohl der Schüler und auf Reinigung der Schulstuben, nicht darunter leiden.

Ist die Klage begründet, daß die Lehrenden fast allgemein durch Lungenkrankheiten decimirt werden, so finde ich die Ursache weniger in dem vielen Sprechen, als vielmehr in ihrer stark gebückten Stellung bei Anweisungen der Einzelnen, in der übergroßen Anstrengung der Stimme, wozu das beständige Fußgeräusch der Kinder sie nöthigt, und in dem übermäßigen Schulstaube, den sie einathmen, begründet. Diese Uebelstände sollen durch die von mir eingeführten Schultische theils beseitigt, theils stark vermindert werden.

In den meisten Schulen sind die Schultische so niedrig, daß der Lehrende bei Anweisung der Einzelnen zum Schreiben, Zeichnen, Rechnen, Lesen, Handarbeit stark gebückt und vorgeneigt stehen muß. So zuträglich das Reden bei gerader Körperstellung für Stärkung der Brustorgane und für Blutumlauf und Verdauung sich erweiset, so angreifend ist es für die Lungen, wenn sie durch krumme Körperhaltung beengt sind und der Blutumlauf widernatürlich nach dem Kopfe gedrängt wird. Aus Rücksicht auf des Lehrers naturgemäße Haltung bei den Anweisungen sollte daher jeder Schultisch mindestens 3 Fuß Höhe vom Boden auf erhalten. Und wenn sämmtliche Tische gleiche Höhe haben, so wird der Lehrende seine Anweisungen beim Schreiben und Zeichnen mit weit sichererer Handbewegung ausführen. *) Diese Erleichterung für ihn veranlaßt manchen Lehrer, weit eher den schwächern Schülern nahe zu treten. Auch fällt dann eine mitwirkende Ursache zur Kurzsichtigkeit mancher Lehrer weg, weil der Blutandrang nach dem Gehirn aufhört.

Die zweite auf den Lehrer zu nehmende Rücksicht verlangt wagrechte, statt schräger Tischplatten. Zunächst folgt daraus, daß selten etwas auf die Erde rollt. Sodann wird durch diese Lage schneller genauer Klassenüberblick und davon abhängige Disciplin wesentlich erleichtert. Der Lehrer fühlt sich also durch die erleichterte Aufsicht freier für die Behandlung seines Lehrgegenstandes und verfällt nicht in jene gespannt gereizte Stimmung, die man bei pflichttreuen, tüchtigen Lehrern und Lehrerinnen so oft wahrnimmt, die sich, wenn nicht schlimmer, in dem auf die Kinder unangenehm zurückwirkenden, scharfen Tone der Stimme kundgibt. Hiezu kommt, daß fast alle Schüler und Schülerinnen im Hause an wagrechten Tischen arbeiten müssen. Die Schule thut also gut, sie zu guter Haltung beim Arbeiten auf wagrechter Fläche zu gewöhnen.

Die dritte Forderung, welche die Rücksicht auf den Lehrer bedingt, ist ein Zwischenraum zwischen den Subsellien, damit er leicht jedem Schüler sich nahen könne. Durch das größere Opfer an Räumlichkeit wird wesentliche Erhöhung der Lehrerwirksamkeit erkauft. Das Gegeneinanderstellen zweier Schultische darf wohl als antiquirt betrachtet werden; dagegen empfiehlt die Schrift von Zwez auffallender Weise eine Einrichtung, die ein Zwischen-

*) Zwez empfiehlt Tische von ungleicher Höhe. Ich habe 20 Jahre an solchen mit etwas geneigter Fläche gearbeitet, sie verworfen und arbeite seit 10 Jahren lieber, leichter und wirksamer an den von mir empfohlenen.

treten der Lehrenden durch die Schülerreihen immöglich macht. Der Längsgang an den Tischreihen hin liegt wohl besser an den Seiten als in der Mitte, falls die Räumlichkeit nicht beides gestattet.

Nun folge die Rücksicht auf die Schüler, um auch darnach die beste Einrichtung zu ermitteln.

Die Stellung der Subsellien sei so, daß das Licht von der linken Seite einfalle, aber weder von der rechten, noch von beiden Seiten komme; die Länge derselben nicht auf acht, sondern nur auf vier Schüler berechnet. Dann wird die Erhaltung derselben und ein rasches Ausräumen der Schulzimmer bei vorkommenden Gelegenheiten wesentlich erleichtert.

In vielleicht keiner Schule fand ich den Abstand und die Höhe der Bank zur Tischplatte und zur Fußbank genügend erprobt, so daß ich aus diesen Mißverhältnissen ohne Weiteres auf ein unabläßiges, von unbequemem Sitz herrührendes Geräusch und schlechte Körperhaltung schließen konnte. Es gibt viele Schulen, in denen das Rühren mit den Füßen, das Rutschen auf den Bänken, das Armstützen nicht aufhört, das alte Mäkeln über Haltung stereotyp sein würde, wenn diese Uebelstände den Lehrenden nicht zur Gewohnheit und daher gleichgiltig wären. Diese Unruhe entspringt weniger aus der natürlichen Lebhaftigkeit der Kinder, als aus dem Bedürfnisse, sich einer unnatürlichen, darum unbequemen Körperhaltung beim Sitzen zu entziehen.

Man sorge also für einen dem Körper angemessenen Sitz, und die Kinder suchen keinen unbequemen. Demzunächst die Bänke! Hier kommt die Sitzbreite, dann die Niederung und der Abstand von der in ihrer Höhe bereits festgestellten (3 Fuß) Tischplatte in Betracht. 8—9 Zoll breite Bänke sind zu schmal, 10—12 Zoll breite gut; es empfiehlt sich ferner, die Sitzbretter der Länge nach, wie in einigen Waggons dritter Classe, etwas auszurunden; vielleicht auch, ihnen einige gegen den Tisch etwas geneigte Richtung zu geben. Gepolsterte Bänke dagegen sind schon des Staubes wegen entschieden zu verwerfen.

Die ganze Länge des Oberschenkels muß beim Sitzen auf der Bankbreite ruhen, dann ist Stillsitzen leicht; beschwerlich und peinlich dagegen wird es, sobald das Gesäß nur einen geringen Stützpunkt auf einer zu schmalen Bank findet.

Die Orthopädie in einem frühern Stadium hat Pönitenzstühle mit 4—5 Zoll breitem Sitz und hoher steilrechter Lehne ersonnen, um grade Haltung des Oberkörpers zu erzwingen. Sie ist von solchem widernatürlichen Zwangsmittel zum Gradsitzen zurückgekommen, weil die Berechnung sich als irrig erwiesen hat. Wenn dagegen durch bequeme Bänke das Ruhigsitzen erleichtert wird, so gewöhnen sich die Kinder an gute Haltung, werden dieselbe auch auf das Haus übertragen, und die Schonung der Kleider und des Schuhwerks wird überdies eine den Eltern willkommene Folge sein.

Der freundliche Leser geneige jetzt, den Tiefabstand (die Höhenentfernung) der Bankfläche, von der Tischplatte an gerechnet, ins Auge zu fassen. Ich wähle diesen Weg abwärts, weil die Tischhöhe auf 3 Fuß vom Boden bereits durch des Lehrers Größe festgestellt worden ist. Da wo wirklich die Schule, und nicht das Haus, Kurzsichtigkeit, Schiefwerden, Hochschultrigkeit, Unterleibsleiden verschuldet, rühren diese Uebel vorzugsweise vom Mißverhältnisse der Bänke und Fußbretter zur Tischplatte her.*) Denn aus dem Mangel an persönlicher Beobachtung und eignem Nachdenken überlassen die Schulmänner die Einrichtung und Anfertigung dem Ermessen des Schreiners, der doch nicht Gelegenheit hat, die nöthigen Beobachtungen zu machen. Die Tischplatte muß etwa einen Zoll höher als die Ellbogenspitze des auf der Bank grade sitzenden Kindes sein. Dann hat die Bank die richtige Tieflage vom Tisch. (Senkung?) — Nun ist aber auch die Seitenentfernung (Seitenabstand, Zwischenraum) zwischen Bank und Tisch zu erwägen, die gewöhnlich mit jener verwechselt wird. Um diese festzustellen, muß man von der mit dem Tisch unverrückbar verbundenen Bank nicht zwei sich widersprechende Eigenschaften in gleicher Vollkommenheit verlangen, sondern mit sich im Klaren sein, ob Sitzen, oder Stehen und Vorbeigehen der Schüler Hauptsache sei. Das Vorübergehen beim Certiren verwerfe ich gänzlich, das Stehen in der Bank dauert nicht anhaltend, also bleibt der Abstand fast allein durch die richtige Haltung beim Sitzen bedingt. Ich gebe zu, das Aufrücken im Certiren spornt den Ehrgeiz. Aber der Lehrer sinne auf andere Belebungsmittel der Pflichttreue, der Aufmerksamkeit und des Fleißes. Sollen alle drei Absichten (Aufstehn, Vorbeilassen, Sitzen) in gleicher Vollkommenheit erreicht werden, so wären Klappsitze, wie im Theater, einzurichten. Indeß für eine Schule sind sie zu künstlich, kostspielig, störend und das Reinhalten unmöglich machend. Zwei bis drei Zoll Seitenabstand halte ich für genügend.

Den Fußbrettern werde demnächst freundliche Beachtung geschenkt. In den meisten Schulen fehlen sie gänzlich. Ich empfehle sie aus Gesundsheits- und Disziplinarrücksichten dringend. Bei der Höhe der von mir auf drei Fuß festgestellten Tische und darnach eingerichteten Bänke zumal, können sie nicht entbehrt werden. Ihr Werth für die Gesundheit besteht darin, daß bei feuchtem Wetter, namentlich im Winter, Fußerkältung mit daher rührenden Krankheiten gemindert und fern gehalten wird. Husten, Schnupfen, Heiserkeit, Kopfweh, Augenleiden rühren sehr gewöhnlich daher, daß die Zimmerluft die Fußsohlen nicht erwärmen kann. Ist ja ohnehin die Temperatur in der Nähe des Fußbodens am Niedrigsten. Wer Fußbretter, die nicht auf dem Boden fest aufliegen, einführt, wird bald merken, daß die Kinder sich behaglicher fühlen und weniger durch Husten, Räuspern, Schnupfen, Scheuern der Frostbeulen stören. Ein zweiter Vortheil liegt darin, daß die untern Classen in leichtgebauten Schulhäusern nicht durch das Geräusch über den Köpfen belästigt werden. Diese Fußbretter müssen um so viel niedriger als die Sitzfläche angebracht werden, wie die Entfernung von der gekrümmten Kniekehle bis zur Fußsohle beträgt, damit der Fuß fest aufstehe und zur Stütze des Unterschenkels diene. Dieses sichere Aufstellen befördert gute Haltung des Oberkörpers. Wenn den Füßen dagegen feste Unterlage fehlt, so entsteht ganz unvermeidlich aus dem Hangen derselben Blutandrang in die Zehen, Jucken, Rühren, Abnutzen der Schuhspitzen. Um festen Halt zu gewinnen, rücken die Kinder gern auf die Kante der Bank und verändern unabläßig den Sitz. Um die Fußbretter mit Leichtigkeit ein Weniges erhöhen oder erniedrigen zu können, mögen dieselben an beiden Enden auf zwei Leisten ruhen, die mit einem Charnier zum Auf- und Niederklappen verbunden sind. — Diese Fußbretter führen für die kleinsten Kinder eine Unbequemlichkeit herbei. Dieselben müssen beim Ein- und Austreten in die Reihe etwas hoch steigen. Indeß gewöhnen sie sich bald an diese Unbequemlichkeit, die ja höchstens zu Anfang jeder Stunde einmal eintritt, und die Vorzüge der ganzen Einrichtung überwiegen diesen Nachtheil bei Weitem.

Die letzte Rücksicht bei der Einrichtung der Subsellien ist durch die Zimmerreinigung geboten. Schulzimmer müssen aus physischen und sittlichen Gründen so rein gehalten werden wie Wohnzimmer. Oefteres Oelen oder Malen der Fußböden und Fußbretter ist zur Minderung des Staubes wichtig, erspart aber nicht die sorgsame, tägliche Reinigung. Erleichterung dieses Geschäfts wird darum in Einrichtung der Subsellien berücksichtigt

*) Es ist eine beliebte Gewohnheit der Aerzte, allerlei körperliche Uebel, die sich im spätern Jugendalter zeigen, ohne weiteres der Schule zur Last zu legen. Meiner Beobachtung zufolge verschulden die Häuser das Meiste. Die Kinderwartung im frühesten Alter, Kleidung und Schuhwerk, das tägliche Behelfen mit den für Erwachsene eingerichteten Stühlen, Tischen, Klavieren ist Hauptursache der in den letzten Schuljahren wahrnehmbaren Körperübel.

werden müssen. Die Fußbretter, 1 Zoll stark, müssen beim Reinigen zuerst gesäubert werden, und dann jedes auf seine Bank gelegt, damit man für Reinigung des Fußbodens Platz gewinne. Damit sie handlich seien, dürfen sie, wie die Subsellien, nicht über 7 Fuß lang sein. Die Subsellien selbst aber dürfen bei der täglichen Reinigung nicht geschoben und nicht verrückt werden, damit ihr Gefüge nicht leide. In vielen Schulen wird die Haltbarkeit durch eine festgekeilte Längsleiste erzielt, welche die Beinhaltung ungemein beläftigt. Meinen Tischen fehlt jene Längsleiste. Um Raum und Licht in den Classen zu gewinnen, empföhle sich überhaupt, die Seitenbretter der Tische und Bänke durch eiserne Ständer, an denen die Platten festgeschroben würden, wie bei Gartenbänken, zu ersetzen. Nur müßten sie, wie Alles im Schulhause, höchst einfach sein, weil jeder Zierrath das Reinhalten vom Staube stark erschwert, und dies daher gewöhnlich vernachläßigt wird.

Die vorstehenden Anforderungen an gute Schulbänke betrachte ich als für alle Schulen ohne Ausnahme maßgebend. Zweckmäßig sind noch einige andere Einrichtungen, die sich in meiner Anstalt bewährt haben.

a) Die Breite des Tischblatts darf nicht zu knapp sein, damit die Hefte und Bücher ordentlich liegen können; nicht zu breit, damit der Schüler das Dintenfaß leicht erreiche. 15 Zoll scheint mir das Richtige zu sein.

b) Starke Dintenfässer aus Glas oder Porzellan ziehe ich allen andern vor, weil darin die Dinte schwarz und fließend bleibt. Die Ausgabe für den ersten Ankauf verzinset sich im Laufe der Zeit durch Erfüllung des Zweckes. Ein Magnet oder eine Pincette in jeder Classe sei vorhanden, um eine etwa hineingefallene Stahlfeder sofort wieder entfernen zu können, bevor sie durch Zersetzung die Dinte verdirbt. Jede Bank hat 2 Dintenfässer für je 2 Schülerinnen. Sie sind in Zinkkästchen (Blei rostet!) gestellt, die in einer zweiten Abtheilung Gelaß für Tafelschwamm und Federwischer haben; diese Kästchen aber sind in die Tischplatte so eingelassen, daß ein hölzerner Schieber, der zugleich als kleines Lineal dienen kann, die Dinte vor Staub und Verdunstung schützt. In der Mitte der Bank ist ein längeres Blechkästchen eingelassen zum Aufbewahren der 4 Federn, Bleistifte und Griffel für die Bank, mit ähnlichem Schieber. Die beiden mittleren Schülerinnen überwachen die Instandhaltung des Mittelfaches, die beiden andern die der Seitenfächer. Eine Längsrille auf der fernen Seite des Tisches schützt vor Fallen der Federn, Griffel und Bleistifte während der Stunde. So geht durch Zwischentragen nach Hause nie ein Utensil verloren.

c) Unterhalb der Tischplatte, 4 Zoll tiefer, läuft ein Brett zu Fächern hin. Dies darf weder zu weit vortreten, noch zu tief angebracht werden, um die Sitzenden nicht zu beläftigen. Eine Rückwand von etwa einem Fuß Höhe ist wünschenswerth, weil sie dem Tisch mehr Festigkeit gibt und dem Wegfallen der Bücher wehrt. In einer Schule für Mädchen empfehle ich die, wegen ihrer Zweckmäßigkeit bei mir durchgeführte Einrichtung, daß die Tischfächer kastenartig seien, indem die Vorderseite durch ein eingelassenes Brett geschlossen ist und die in der Hälfte gebrochene Tischplatte, während der Handarbeitsstunde zurückgeklappt wird. Endchen von breitem Gurte oder Band, an der Innenseite der Klappe angenagelt, dienen zum Anstecken der Näharbeit. Zugeklappt dient solcher Tisch zum Schreiben und schützt die Sachen vor Staub und Dinte.*) Das Brett, welches die Vorderseite dieses Kastens bildet, ist nur lose in eine Rille eingeschoben, um beim vierteljährigen Ausstäuben der Fächer herausgenommen zu werden. Die Bücher finden auf einem Langbrett unterhalb der Bänke Platz. Die Mappen hangen an Haken unterhalb des Tisches. So hat die Schülerin alles, was sie braucht, bei sich.

*) Nähkörbe fallen in meiner Schule ganz weg.

d) Für die Periode stärkerer Körperentwickelung, aber auch nur für diese, ist eine Rückenlehne empfehlenswerth. Die meisten, selbst die von Zwez vorgeschlagenen Lehnen, sind meines Erachtens falsch construirt. Die beste Lehne würde, wie bei Gartenstühlen, stark gekrümmt sein, und dicht oberhalb der Hüfte Anhalt gewähren müssen. Die bis auf die Schulterblätter hinaufreichenden erzeugen rekelhafte Haltung, weil sie dem Rücken junger Personen nicht die angemessene Stütze gewähren. Die beste Rückenstärkung gewährt die wenig angewandte Turnübung, welche Balanciren hoher Gegenstände auf dem Kopfe verlangt. Denn diese übt und kräftigt die Rückenmuskeln, während Rückenlehnen schwächen. Ich habe indeß noch keine für die Schule angemessene Lehne ermittelt.

Die Körpermaße der Kinder schwanken nach den von mir angestellten, aber noch sehr unvollständigen Ermittlungen zwischen folgenden Differenzen:

Schul-Alter: zwischen 5—16 Jahren. Körpergröße 4 Fuß bis $5^3/_4$ und fast 6 Fuß; Hacke bis Kniebiege 10—19 Zoll; für die Kniehöhle sind 3—4 Zoll zu veranschlagen; Ellbogenhöhe von der Bank 7—11 Zoll. Diese Körperunterschiede aber sind maßgebend für die Wahl der Subsellien. Eine Schule, welche alle Altersstufen zu vertreten hat, wird für jede Classe bald das richtige Maß zu Anfang jedes Halbjahrs ermitteln; und die Differenz für die gleichaltrigen Individuen unerheblich sein. Nun aber hangt die Gesundheit der Kinder nicht bloß von Schuleinrichtungen, sondern noch von manchen täglich und stündlich nachtheilig wirkenden Einflüssen ab, die dem Bereiche des Hauses angehören. Namentlich wird dem Schuhwerk und der Beinbekleidung zu wenig Achtung geschenkt. Indeß lag in meiner Absicht lediglich die Besprechung der Subsellien, und verweise daher besonders auf die betreffende Aufsätze des Dr. Bock in der Gartenlaube. —

Herr Dr. med. Julius Beer, Arzt in Berlin, erstattet schriftlich, unter Einsendung der von ihm in den Jahren 1863 und 1864 in Bezug auf denselben Gegenstand veröffentlichten Schriften, Bericht über das von ihm erfundene Verfahren, welches derselbe als Bdellatomie oder Blutegelschnitt bezeichnet. Es ergibt sich aus demselben, daß durch einen in bestimmter Weise geführten Schnitt, durch welchen ein saugender Blutegel in zweckmäßiger Absicht verwundet wird, ein solches Thier in den Stand gesetzt wird, bis zu sechs Wochen ununterbrochen hintereinander zu saugen, wodurch also eine außerordentliche Ersparniß an Blutegeln erzielt oder, was dasselbe ist, bei großem Bedarf, wie in Kriegen, mit verhältnißmäßig geringem Vorrathe ein sehr ausgedehntes Bedürfniß befriedigt werden kann. Herr Dr. Beer macht noch besonders darauf aufmerksam, wie wichtig seine, übrigens schon vielseitig, besonders durch Küchenmeister in Dresden und Schultz von Schultzenstein in Berlin empfohlene, Erfindung für die Behandlung solcher Krankheitszustände werden müsse, bei welchen, wie bei manchen Augenleiden und inneren Mutterkrankheiten, die Unterhaltung eines ständig dauernden gleichmäßigen Blutentzuges wünschenswerth sei.

Ordentliche Sitzung im Hornung 12. Februar. — Nach Eröffnung der Sitzung berichtet der vorsitzende Obmann zunächst über die Fortschritte, welche die Einrichtung des Freien Deutschen Hochstiftes und seiner Ausbreitung und Gliederung durch ganz Deutschland und unter den Deutschen in der Fremde in jüngster Zeit gemacht habe. Nachdem das weltberühmte Buchhandelsgeschäft F. A. Brockhaus in Leipzig bereits im vorigen Jahre die gesammte Verkehrsvermittelung, sowohl Eingänge für das Hochstift, als auch die Versendungen von Seiten des letzteren, übernommen hatte, erließ die Verwaltung eine Einladung an sämmtliche Deutsche, mit Herrn F. A. Brockhaus in Ver-

bindung stehende Buchhandlungen, die Geschäftsvermittelung zwischen dem F. D. H., beziehungsweise Herrn F. A. Brockhaus, und den ihren Kundenkreisen angehörigen Genossen des F. D. H. zu übernehmen. In Folge dieser Einladung haben sich bereits 234*) Buchhandlungen zu solcher Geschäftsvermittlung erboten und gleichzeitig sehr zahlreiche Namenslisten von solchen Personen eingesandt, deren besondere Aufforderung zur Betheiligung am F. D. H. ihnen wünschenswerth erschien. Ist nun auch wohl zu besorgen, daß in Folge dieser neuen Verkehrsanordnung die Zusendungen des F. D. H. anfänglich nicht ohne einige unliebe Verzögerung in die Hände mancher Stiftsgenossen gelangen werden, so ist doch sicher zu hoffen, daß nach kurzer Zeit in diesem Geschäftsgange volle Regelmäßigkeit eintreten, dann aber durch denselben unserer Kasse eine große Ersparniß an Sendkosten verschafft werde, auf welche wir, bei dem so äußerst niedrig gegriffenen geringsten Satze der von den hochgeehrten Stiftsgenossen zu leistenden Pflichtbeiträge, nothwendig bedacht sein mußten. Eilige Mittheilungen werden wir übrigens nach wie vor durch die Post unmittelbar versenden. —

In Betreff des Wiederherstellungsbaues im Goethehause wird mit Bedauern mitgetheilt, daß der allseitig so sehr empfindlich sich fühlbar machende Mangel an Arbeitern eine nun schon mehrere Monate andauernde Stockung herbeigeführt habe, zu deren Ueberwindung uns die von allen Seiten bedrängten Handwerksmeister bei dem besten Willen für's Erste noch gar keine Hoffnung machen können. Es bleibt unter diesen Umständen nichts Anderes übrig, als sich in den unerfreulichen Uebergangszustand**) mit Geduld zu fügen und den Bau ruhen zu lassen, bis daß im Frühlinge, wo ohnehin dir Miethsverträge der bisherigen Bewohner der oberen Stockwerke zu Ende gehen, die Wiederaufnahme desselben in umfassenderem Maße wird stattfinden können.

Als Geschenk zur Aufbewahrung im Goethehause ist eingegangen:

1) Von Herrn Glasermeister und Glashändler J. Fr. Wilhelm Hahn in Frankfurt a. M. ein kleines Büchergestell, welches, nach der, mit dem Gegenstande selbst von Eigner zu Eigner übergegangenen Nachricht, von Joh. Wolfgang Goethe in dessen Knabenzeit benutzt wurde und von ihm zunächst an seinen jüngeren, in dürftigen Umständen aufwachsenden Spielgenossen Friedrich Maximilian Klinger überging. Klinger wohnte damals mit seiner verwittweten Mutter in dem sogenannten Rittergäßchen an der Allerheiligengasse, welches in neuerer Zeit in der irrigen Meinung, daß Klinger in der dortigen Wohnung geboren sei, vom Senate der Stadt Frankfurt den Namen der „Klingergasse" erhalten hat. Neben Klinger's wohnte der Schulmeister Peter Burkhard, welchem die Schwestern Klinger's (von welchem die eine den Pfarrer Toussaint in Lich heirathete, die andere, unverehelicht gebliebene, bei der ersteren in Lich lebte, aber alljährlich zweimal in einer höchst seltsamen zweirädrigen gelben Kutsche zur Messe nach Frankfurt kam, um den schon von der Mutter betriebenen Feuersteinhandel zu diesen Zeiten fortzusetzen, wobei sie stets ihre Wohnung bei Peter Burkard nahm) jenes Büchergestell überließen. Ein Sohn von Peter Burkhard war Glasermeister in Sachsenhausen, der Lehrherr und Schwiegervater des Herrn Hahn, welcher das Goethe-Klinger'sche Büchergestell als Andenken stets in Ehren gehalten hat und dasselbe nunmehr in das Goethehaus stiftet. — Die Schenkung ward mit dankbarster Anerkennung entgegengenommen.

2) Von Frau Emilie Freifrau von Gleichen-Rußwurm, geb. von Schiller: Schillers Calender vom 18. Juli 1795 bis 1805. Herausgegeben von Emilie von Gleichen-Rußwurm, geb. von Schiller. Stuttgart. Cotta. 1865.

3) Von der Waidmann'schen Buchhandlung in Leipzig (als Verlagseigenthümerin):

a) Kurzer Briefwechsel zwischen Klopstock und Goethe im Jahre 1776. Leipzig 1833.

b) Briefe Schillers und Goethes an A. W. Schlegel aus den Jahren 1795 bis 1797 und 1801 bis 1824, nebst einem Briefe Schlegels an Schiller. Leipzig. 1846.

c) Briefwechsel zwischen Goethe und F. H. Jacobi, herausgegeben von Max Jacobi. Leipzig 1846.

d) Briefe von und an Goethe. Desgleichen Aphorismen und Brocardica. Herausgegeben von Dr. Friedr. Wilh. Riemer. Leipzig 1846.

e) Briefe von Goethe und dessen Mutter an Friedrich Freiherrn von Stein. Nebst einigen Beilagen. Herausgegeben von Dr. J. J. H. Ebers und Dr. August Kahlert. Leipzig 1846.

4) Von Herrn A. W. Unger, Verleger in Königsberg.

a) Den Manen Goethe's. Blumen auf Goethe's Ruhestatt gestreut von Friedr. Aug. Gotthold. Königsberg bei Aug. Wilh. Unger. 1832.

b) Ueber Goethe's Torquato Tasso. Von Dr. Friedr. Lowitz. Königsberg bei A. W. Unger.

5) Von Herrn Verleger Rathgeber in Wetzlar: Acht Lieder von Goethe. Zum erstenmale mit Erläuterungen, herausgeben von Th. Bergk. Ein Supplement zu Goethe's Werken. Wetzlar. Verlag von G. Rathgeber. 1857.

6) Von Herrn Verleger Ls. Ehlermann in Dresden: Supplement zu Goethe's und Schiller's Werken. Goethe und Schiller. Von Karl Gödecke. Zweite durchgesehene Auflage. Hannover. Verlag von Ls. Ehlermann. 1859.

7) Von Herrn Verleger Adolf Gumprecht in Leipzig: Goethe-Schiller-Museum. Herausgegeben von August Diezmann. Leipzig. Adolf Gumbrecht. 1858.

8) Von Herrn Verleger Eduard Kretschmar: Zu Goethe's hundertjähriger Geburtsfeier am 28. August 1849. Gedicht von Adolf Böttger. Leipzig. Eduard Kretschmar. 1849.

9) Von Herrn Verleger Ernst Keil MrFDH. Stiftsrath des F. D. H. in Leipzig: Goethe und die lustige Zeit in Weimar. Von August Diezmann. Mit einem Plane vom damaligen Weimar und einer bisher ungedruckten Abhandlung von Goethe. Leipzig. Verlag von Ernst Keil. 1857.

10) Von der Herausgeberschaft des Frankfurter Journals in Frankfurt a. M.: Didaskalia. Blätter für Geist, Gemüth und Publicität. 1865. No. 47. Donnerstag den 16. Februar. — Enthält: Anregung für Maler. Aus August Hanke's hinterlassenen Schriften (Ueber Goethe's Novelle vom Tiger und den Löwen).

11) Von Herrn Dr. theol. Brugger GdFDH. in Heidelberg: Die deutsche Eiche. Erste Zeitschrift zur Förderung deutschen Sinnes u. s. w. 1850. Blatt 83. Heidelberg. 15. Weinmonat. — Enthält: Goethe's Schreiben an Paulus (Brief Goethe's vom 7. October 1828 an Paulus in Heidelberg). —

Ein Schreiben des Herrn Fabrikanten Moritz Müller GdFDH. in Pforzheim, wird vorgelegt, nach welchem Derselbe

---

*) Seitdem noch weitere zahlreiche; bis 1. Herbstmonat 312!
Anmerkung während des Druckes.

**) Den ganzen Winter hindurch mußten wir unsere Vorlesungen und Sitzungen in einem nur roh verputzten, jeder Verkleidung und jeglichen Schmuckes entbehrenden Zimmer halten. Durchdrungen von dem Ernste unserer Bestrebungen, haben wir uns durch solche Aeußerlichkeiten nicht abhalten lassen, unsere Aufgabe ununterbrochen zu verfolgen. Wir können aber nicht umhin, den Mitgliedern und Freunden des Hochstiftes, insbesondere auch den hochgeehrten Frauen, welche selbst unter so ungünstigen, fast abschreckenden, äußeren Umständen sich nicht abhalten ließen, unsere Sitzungen und Vorlesungen zu besuchen, dafür im Namen unserer gemeinsamen schönen Ziele dankbarste Anerkennung auszusprechen.

den Versuch macht, einen Deutschen Frauenverein zu stiften, welcher, auf den Grundsätzen der Selbsthülfe und der Vereinigung beruhend, die Berufsbildung der Frauen befördern soll.—

Herr Dr. phil. Arnold Lindwurm GdFDH. in Heidelberg, übersendet eine Abhandlung „An Deutschlands Handelsstand", an welchen letzteren der eigentlichen Abhandlung ein Aufruf beigefügt ist. Die Abhandlung legt Herrn Lindwurm's Ansichten über die zeitgemäßere Ausbildung junger Kaufleute dar und weis't nach, in welcher Weise an einer Universität oder beim Freien Deutschen Hochstifte Sorge zu tragen sei, um auch den Kaufmannsstand einer freieren, höheren Bildung theilhaftig zu machen. —

Herr Julius Homburg, d. Z. Rechner des F. D. H., hielt einen Vortrag über die innere Einrichtung und die Anwendungsweise der von dem Kunstmeister Basson in Köln erfundenen Schmiervorrichtung für die Achsbüchsen der Eisenbahnwagen, unter Vorlage der zum Verständnisse nöthigen Modelle und Zeichnungen. Indem wir die Beschreibung der Vorrichtung hier übergehen müssen, erwähnen wir nur (unter gleichzeitiger Beziehung auf das „Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Neue Folge, II. Band") die bisherigen Ergebnisse der mit dieser Vorrichtung angestellten Versuche und der Vorzüge, welche diese Schmiervorrichtungen vor allen andern bis jetzt eingeführten darbieten. Diese lassen sich in Folgendem bestimmt bezeichnen: 1) Der Verbrauch des für die Wagenräder nöthigen Oeles ist zuvörderst bis auf ein äußerst geringes Verhältniß heruntergedrückt und zwar beträgt derselbe höchstens für jede Achsmeile 0,015 Loth. 2) Die Schmierung des Lagers und das Nachfüllen des Schmierzeuges ist jedenfalls nicht vor Ablauf von 3000 Achsmeilen erforderlich. 3) Der Verschleiß des Lagers kann nicht zu dem vorhandenen Oele treten, und dasselbe dadurch nicht verdickt, unrein, harzig und unbrauchbar gemacht werden. 4) Es wird nur reines Oel dem Schenkel zugeführt und dadurch der Oelverbrauch und die Reibung geringer; man wird in Folge also zweckmäßig mit feineren Oelen schmieren. 5) Die Saugepolster und Schmierkissen werden rein gehalten und bewahren dadurch ihre Haarröhrchenkraft. 6) Das Oel wird geschützt gegen Verderben, weil es dem Zutritte der Luft und des Staubes entzogen ist, ferner gegen Entwendung, gegen Beimischung schädlicher Stoffe, gegen Verschüttung u. s. w. 7) Bei den jetzigen Schmiervorrichtungen wird durch die Stöße das Oel an den Wandungen in die Höhe und namentlich bei Krümmungen der Bahn in Ueberhöhungen nach dem Rande zu herausgetrieben, so daß die Räder meistens mit einer Oelkruste überzogen sind oder das Oel zwischen dem Geleise — namentlich in Krümmungen in der Nähe der Bahnhöfe — eine vollständige Rinnspur bezeichnet, welche bei dem Basson'schen Schmierzeuge nicht zur Erscheinung kommt. 8) Endlich stehen der Einführung dieses Schmierzeuges, da dasselbe sich in kürzester Zeit bezahlt macht, gar keine Schwierigkeiten entgegen. Die Einführung von Achsbüchsen mit solchen Vorrichtungen setzt jedoch vor allen Dingen eine richtige Bearbeitung der aus reinem und gutem Stoffe gefertigten Lagerschalen voraus. Letztere müssen aber je nach dem Radstande und dem kleinsten Krümmungshalbmesser der zu befahrenden Krümmungen ein Spiel des Schenkels zulassen, wenn nicht ein Pressen oder Reiben eintreten soll. Die Auflagerung der Lagerschalen soll eine möglichst große sein, damit sowohl Lagerschale als Achsschenkel von möglichst langer Dauer sind.

Das Basson'sche Schmierzeug ist nun bereits mit glänzendem Erfolge auf verschiedenen Deutschen und ausländischen Bahnen eingeführt und schon namhafte Aufträge zur Anfertigung desselben konnten befriedigt werden. Wie dessen Vorzüglichkeit sich in der That bewährt, bewies der Vortragende durch die vorgelegten amtlichen Zeugnisse mehrerer Eisenbahn-Verwaltungen über angestellte Versuche durch Probefahrten und erörterte beispielsweise denjenigen Versuch, welcher auf der Rheinischen Eisenbahn gemacht wurde. Auf Wunsch des Herrn Basson sind nämlich zwei Wagen, 1r und 2r Klasse, mit der neuen Schmiervorrichtung versehen, auf der Strecke zwischen Köln und Basel verwendet worden. Die Oeffnungen im Oberkasten beider Wagen wurden vor der Füllung vernietet und die Lagerkasten in dem einen Wagen mit 4 Pfd. 21 Lth. und im andern mit 5 Pfd. 12 Loth rohen Rüböls in Gegenwart des Oberkunstmeisters Leonhardt und des Vorstehers der Wagen-Gegenschreiberei P. Krafft eingewogen und hierauf die Lagerbüchsen versiegelt dem Betriebe übergeben. Nachdem der Wagen 1r Kl. 2265 Meilen und der Wagen 2r Klasse 3133 Meilen zurückgelegt hatten, wurden dieselben aus dem Dienste gezogen und aufs Neue das in denselben befindliche Oel in Gegenwart der schon genannten Beamten zurückgewogen. Im ersteren Wagen fanden sich noch 3 Pfd. 25 Lth., im andern noch 2 Pfd. 24 Lth. Oel vor. Nimmt man nun, wie dies bei den anderweitigen Schmierversuchen als durchschnittlich sich ergeben hat, 30 % für Unreinigkeit im zurückgebliebenen Oele an, so ergibt sich ein Restbestand an gutem Oele für Wagen I von $80_{,5}$ Lth. und für Wagen II von $58_{,8}$ Lth., sonach ist der Verbrauch 2 Pfd. 0,5 Lth. und 3 Pfd. $13_{,2}$ Lth. gewesen. Da jeder Wagen 2 Achsen hat, so ergibt sich für die Achsmeile ein Verbrauch für Wagen I $= 0_{,011}$ Lth., für Wagen II $= 0_{,016}$ Lth. Nach zurückgelegten Probefahrten nahm Hr. Basson aus W. I seine Schmierbüchsen zurück, während W. II zur Fortsetzung der Versuche mit neuer Oelfüllung wieder in Betrieb gegeben wurde. Dieses schlagende Ergebniß der Probefahrt ist von den beiden erwähnten Betriebsbeamten der Rhein. Eisenbahn in Köln amtlich bescheinigt worden. In gleicher Weise haben sich die Schmierzeuge bei den Versuchen auf der Saarbrücker Bahn bewährt. Gegenwärtig sind, wie der Redner mittheilte, auf der Oberschlesischen Eisenbahn seit mehr als drei Monaten Wagen mit Benutzung von dergleichen Achsbüchsen unausgesetzt im Betriebe, ohne daß die Achsen sich warm gelaufen oder daß seitdem eine Oelnachfüllung stattgefunden hätte. Jedes Schmierzeug wurde mit $8^1/_2$ Lth. Rüböl gefüllt.

Zur Bestätigung der großen Zweckmäßigkeit der Erfindung theilte Hr. Homburg zum Schlusse noch ein unbefangenes, auf reiche Erfahrung gestütztes Urtheil von einem ausgezeichneten Eisenbahn-Betriebsmeister mit. Der königliche Oberingenieur Herr Eduard Heusinger von Waldegg in Hannover, Herausgeber des „Organs für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung" und zugleich Verfasser der gekrönten Preisschrift: „Die Schmiervorrichtungen und Schmiermittel der Eisenbahnen. Geschichtlich-statistisch-kritische Darstellung 2c. Wiesbaden 1864.", in welchem umfangreichen Werke alle seither bekannten Schmierapparate und Schmiermethoden ohne Ausnahme abgebildet, beschrieben und in Bezug auf ihre Leistungen kritisirt werden, sagt nämlich in einem, Mitte November 1864 ausgestellten Zeugnisse über die Erfindung des Herrn Basson: 1) „daß der von ihm construirte und mir im Modell vorgelegte Apparat für die Achsbüchsen der Eisenbahnfahrzeuge höchst originell und in den wesentlichen Theilen ganz neu ist; 2) daß bei demselben unter allen den zahlreichen mir bekannt gewordenen Wagenachsbüchsen-Constructionen am Vollkommensten der Staub, Sand und Schliff von den Oelbehältern abgehalten und ebenso das Verschleudern von Schmieröl, sowie dessen Entwendung am Sichersten verhindert wird; 3) daß bei diesem Apparate ohne Zweifel jede Art von flüssigem Schmieröle zu verwenden ist und der Consum ein höchst geringer sein muß, indem alle überflüssige, dem Achsschenkel durch eine eigenthümliche sehr wirksame Saugvorrichtung zugeführte Schmiere, mit Absonderung eines jeglichen Schmutzes aufgefangen und von Neuem bis zum letzten Rest verwendet werden kann; 4) daß der Basson'sche Schmierapparat bei jeder Art der bestehenden Achsbüchsen angebracht werden kann, wenn im Untertheile der Achsbüchsen ein Schmierbehälter vorhanden ist.

Hiernach kann ich die Construction des Herrn Bassou als eine sehr zweckmäßige und die Ausführung als eine sehr solide empfehlen, sowie die Ueberzeugung aussprechen, daß die Einführung derselben bei den verschiedenen Bahnverwaltungen diesen, besonders bei periodischer Schmierung, große Vortheile gegen alle bisherigen, meist sehr mangelhaft verschlossenen Schmierapparate gewähren wird." —

Fortsetzung des Verzeichnisses eingegangener Druckschriften.

(G. bedeutet = Geschenk; d. V. = des Verfassers; d. Vl. = des Verlegers; d. H. = des Herausgebers.)

Versuch einer physiologischen Pathologie der Nerven. Von G. Valentin. 2. Abth. Besonderer Theil. Leipzig u. Heidelberg 1864. — G. d. V.

Die Hämorrhoidalkrankheiten. Ihr Wesen, ihr Verlauf und ihre radikale Heilung durch ein combinirtes rationelles Naturheilverfahren. Für Aerzte und gebildete Laien dargelegt von Dr. J. Steinbacher. Der Regenerationskur IV. Theil. Augsburg 1864. — G. d. V.

De syphili neonatorum. Diss. inaug. medica etc. Auct. Hermann Rosenthal, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De pertussi. Diss. inaug. medica. Auct. Ferdinandus Beyer, Rhenanus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De Hydrocephalo acuto. Diss. inaug. medica. Auct. Rudolfus Witte, Genthinensis. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Resectionen und Amputationen von Dr. J. F. Heyfelder. Breslau u. Bonn 1854. — G. d. V.

De resectione ossium in diaphysi fractorum. Diss. inaug. medica. Auct. Franciscus Hoeping, Guestphalus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De eclampsia infantum. Diss. inaug. medica. Auct. Fridericus Ferdinandus Rathmann, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De Sectione mediana. Diss. inaug. medica. Auct. Otto Risel, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Febris typhosa infantum. Diss. inaug. medica etc. Auct. Rudolfus Scheller, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De monstris et monstrositatibus corporis humani ac de vi eorum ad vitam et valetudinem. Diss. inaug. medica. Auct. Ernestus Joh. Rudolphus Mohs, Bernaviensis. 1864. Halae. — G. d. Univ. Halle.

De carcinomate recti adjecta casus historia. Diss. inaug. medica. Auct. Richardus Giese, Marchicus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De diathesi purulenta. Diss. inaug. medica. Auct. Richardus Langenberg, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De trichiniasi. Diss. inaug. medica etc. Auct. Arthurus de Gellhorn, Silesius. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Nonnulla de penitiore renum structura et physiologica et pathologica. Diss. inaug. medica. Auct. Fridericus Steudener, Posnanus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De Pyorrhoea alveolari seu gingivitide expulsiva. Diss. inaug. medica etc. Auct. Adolfus Pansch, Oldenburgensis. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De Chondromalacia, quae sit praecipua causa othaematomatis. Diss. inaug. medica. Auct. Arminius Parreidt, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De Angina Diphtheritica. Diss. inaug. medica. Auct. Fridericus Fraenkel, Anhaltinus. 1864. Dessaviae. — G. d. Univ. Halle.

De Ostitide gummosa. Diss. inaug. medica etc. Auct. Paul Erwin Hase, Jenensis. 1864. Lipsiae. — G. d. Univ. Halle.

De rheumatismo articulorum acuto. Diss. inaug. medica. Auct. Carolus Arminius Broelemann, Guestphalus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De iritide, praecipue syphilitica. Diss. inaug. medica. Auct. Antonius Stolzenberg, Guestphalus. 1844. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De hepatis cirrhosi, qua hepar amplificatum. Diss. inaug. medica. Auct. Fridericus Schulte, Guestphalus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De morbo qui dicitur Radesyge. Diss. inaug. medica. Auct. Henricus Sprakel, Guestphalus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De morbillis. Diss. inaug. medica etc. Auct. Bruno Kohlhardt, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De pleuritide exudativa acuta. Diss. inaug. medica etc. Auct. Carolus Nette, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De fracturis ossium pelvis. Diss. inaug. medica. Auct. Joannes Hafa, Badensis. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De dementia paralitica. Diss. inaug. medica etc. Auct. Adolfus Weihe, Palaiomarchicus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De Typhi abdominalis symptomatologia. Diss. inaug. medica etc. Auct. Bruno Gisevius, Borusso-Orientalis. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De insufficientia valvularum semilunarium aortae. Diss. inaug. medica etc. Auct. Eduardus Wegener, Pommeranus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De pneumothorace. Diss. inaug. medica etc. Auct. Gustavus Illefeldt, Saxo-Borussus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De carcinomate oesophagi. Diss. inaug. medica etc. Auct. Clemens Augustus Wegener, Guestphalus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Nonnulla de ulcere ventriculi rotundo. Diss. inaug. medica etc. Auct. Josephus Kramps, Rhenanus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

De Sternopago. Diss. inaug. medica etc. Auct. Rudolphus Tacke, Guestphalus. 1864. Halis Saxonum. — G. d. Univ. Halle.

Radicale Heilung der Brüche. Eine kurze Erörterung über Behandlung der Brüche. Von Krüsi-Altherr. 12. Aufl. Glarus 1865.

Zur Bdellatomie. Von Dr. Julius Beer. (Sep. Abdrücke a. d. Allg. Med. Central-Ztg. 1863, No. 45 u. 46, 54, 63.) — G. d. V.

Bericht über die im Charite-Krankenhause zu Berlin angestellten Versuche über die Bdellatomie. — G. d. Hrn. Dr. J. Beer in Berlin.

La Bdellatomie fait nouveau par le Docteur Jules Beer, medicin a Berlin. — G. d. V.

Zur Bdellatomie. Vortrag geh. in d. Sitz. d. Hufeland'schen Gesellsch. vom 26. Juni 1863 von Dr. Jul. Beer. (Abdr. a. Göschen's „Deutsche Klinik" 1863. No. 28.) Berlin. — G. d. V.

Zur Bdellatomie. Vortrag und Debatte im chirurg.-wissenschaftl. Verein am 23. Juli 1863. (Stenograph. Niederschrift und Abdr. a. d. „Organ f. d. ges. Heilkunde". 9 Jahrg. 4 Hft.) Berlin. — G. d. V.

Die naturgemäße Behandlung der häutigen Bräune. Von Fr. Becker. Cassel 1865. — G. d. V.

Anleitung zur naturgemäßen Heilung der Menschenblattern, Masern, Rötheln, des Scharlach ꝛc. Für Aerzte und Laien. Von Friedrich Becker. Kassel 1863. — G. d. V.

Eingabe an die Hohe Kurhessische Stände-Versammlung. Von Fr. Becker, Inhaber der schwed. heilgymnast. Anstalt zu Kassel, die Aufhebung des Impfzwanges in Kurhessen betreffend. Kassel, März 1865. — G. d. V.

Die schwedische Heilgymnastik. Cassel 1856. — G. d. V., Hrn. Fr. Becker GdFDH in Cassel.

Grundprincipien der schwedischen Heilgymnastik. Cassel 1859. — G. d. V., Hrn. Fr. Becker GdFDH in Cassel.

Die diäthetische Heil-Methode ohne Arznei und ohne Wasserkur. Ausführlich beschrieben nach dem Verfahren des Naturarztes Schroth, von Moritz Kypke. 1 Thl. 28. Aufl., 2 Thl. 20. Aufl. Berlin 1865. — G. d. Verl. Hrn. Theob. Grieben.

Vier Vorträge auf dem Gebiete der naturgemäßen Gesundheitspflege, gehalten im Freien Deutschen Hochstifte zu Frankfurt a. M. Von F. P. H. Confeld, Dr. med. et phil. MrFDH. Mainz 1865. — G. d. V.

Die Heilquellen- und Molkenkur-Anstalten des Königreichs Würtemberg und der Hohenzollern'schen Fürstenthümer. Von Dr. Heyfelder. Stuttgart 1840. — G. d. V.

Die Heilquellen des Großherzogthums Baden, des Elsaß und des Wasgau. Von Dr. Heyfelder. Stuttgart 1841. — G. d. V.

The Oration in Commemoration of the Ninety-First Anniversary of the Medical Society of London. By J. L. W. Thudichum, M. D. (Reprinted from the „Medical Mirror" Vol. I. Nos VII & VIII.) London 1864. — G. d. V.

Kurze Darstellung des Weltganges der Cholera vom August 1817 bis zum Januar 1837 und der gegen dieselbe durch die Erfahrung am Meisten erprobten Schutzmaßregeln, nebst kurzem Hinblick auf ihre neuesten Wanderungen und Fortschritte. Bearb. von Dr. G. A. Königsfeld. Aachen 1848. — G. d. V.

Erste Versammlung des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Aachen am 5. Dec. 1864 zu Aachen. — G. d. Hrn. Dr. G. Königsfeld MrFDH. in Düren.

Shakespeareiana. Verzeichniß von Schriften von und über Shakespeare. Zur Feier des 300jährigen Jubiläums am 23. April 1864. Herausg. von der Buchhandlung Carl Czermak in Wien. — G. d. Hrn. Alfred Grenser.

Wo liegt die Schmach? Von Moritz Müller in Pforzheim. (Flugblatt in Bezug auf die Shakespeare-Feier.) Pforzheim 1864. — G. d. V.

Hamlet, Prinz von Dänemark. Ein Trauerspiel in 6 Aufzügen. Zum Behuf des Hamburg'schen Theaters. Nebst Brockmanns Bildniß als Hamlet. Neue Auflage. Hamburg 1780. — G. d. Hrn. Diehn GdFDH.

Charles Lamb's Erzählungen nach Shakespeare. Eine Vorschule dieses Dichters für die deutsche Jugend nebst einer Lebensgeschichte Shakespeares. Von Dr. Heinrich Künzel. Darmstadt 1842. — G. d. V.

Zur Feier des 300jährigen Geburtstag (am 23. April 1864) William Shakespeares. Gedicht: Einladung in den Wald. (Invitation to the Forest.) Für vierstimmigen Männerchor, comp. von Henry Hugo Pierson. Leipzig 1864. — G. d. Tondichters.

Drei Gedichte von W. Shakespeare für eine tiefe Stimme mit Begleitung des Pianoforte, comp. von Henri Hugo Pierson. (1 Romanze. 2. Ständchen. 3 Elegie.) Leipzig 1864. — G. d. Tondichters.

Shakespeare in seinem Verhältnisse zu Deutschland. Ein Vortrag geh. im Rathhaussaale zu Marburg am 16. Febr. 1864. Von L. G. Lemcke. Leipzig 1864. — G. d. V.

Chambert's Journal. Shakespeare. Tercentenary Number. (23. April 1864. Extra Double Number.) London. — G. d. H.

Vom „Klingenwald". Zu William Shakesspeare's 300 jähr. Jubelfeier, 23. April 1864. Von Prof. Dr. Christian Schad in Kitzingen a. M. 1864. — G. d. V.

Des Dichters Weihe. Dramatisches Bild aus Shakespeare's Jugendleben. Zur 300 jähr. Jubelfeier am 23. April 1864, gedichtet von Dr. Leopold Stein. Frankfurt a. M. 1864. — G. d. V.

William Shakespeare. Ein Schauspiel in 3 Abth. von Albert Lindner. Rudolstadt 1864. — G. d. V.

Shakespeare. Ein Winternachtstraum von Karl Kösting. Wiesbaden 1864. — G. d. V.

Die Presse (Zeitung). No. 106. Wien 17. April 1864. Enthält: Ein Shakespeare-Club in Wien.

Badische Landeszeitung. N. 80, 81, 82, 84, 87, 88, 91, 92. Karlsruhe, 6. — 20. April 1864. Enthält: Shakespeare's Leben.

Shakespeare Tercentenary. Soirée of „our Shakespeare Club", Nock's Royal Hotel Birmingham, April the twenty-second, 1864. — G. d. Herrn Dr. phil. Dammann, Pfleger des FDH in Birmingham.

Eine Shakespeare-Feier an der Ilm. Von Karl Gutzkow. Leipzig 1864. — G. d. V.

Festrede zur dreihundertjährigen Geburtsfeier Shakespeare's im Concertsaale des Herzogl. Hoftheaters zu Dessau gehalten von Karl Elze. Dessau 1864. (Nebst Programm dieser Feier.) — G. d. V.

Epilog zur Shakespeare-Feier in Dessau am 23. April 1864. Gedichtet und gesprochen von Wilhelm Hosaeus. Dessau. — G. d. Hrn. K. Elze MrFDH.

William Shakespeare. Zum Gedächtniß seines dreihundertjährigen Geburtstages am 23. April 1864. Von Heinrich Künzel. Darmstadt 1864. — G. d. V.

Les Comédies de Shakspeare. Thèse présentée à la Faculté des Lettres de Caen par Alexander Büchner. Caen 1865. — G. d. V.

(Fortsetzung folgt.)

Druck von J. A. Fleisch in Frankfurt a. M.

Die **LEOPOLDINA** erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 5 u. 6. **Heft V.** September 1865.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:
1. Promotionen und Aufnahme neuer Mitglieder.
2. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
3. Akademische Preisfragen.
4. Vermehrung der Fonds der Akademie:
a. Durch Regierungen.
b. Durch Mitglieder.

II. Wissenschaftliches:
1. Einige Gegenbemerkungen über meinen Rezensenten. Von Dr. Pappenheim, pract. Arzt etc. in Berlin.
2. Entgegnung auf die „Berichtigung" des Herrn Hofr. Prof. D. Schlömilch in Nr. 3 u. 4 d. Bl. S. 37—42.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.
IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.
V. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

1. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 24. August 1865.

2048. Herr Dr. Alexander Fischer von Waldheim, Kaiserl. Russischer Staatsrath, Vice-Präsident der Kaiserlichen naturforschenden Gesellschaft und Professor der Botanik an der Universität zu Moskau, cogn. Gotthelf Fischeri filius.

2049. Herr Wolf Curt von Schierbrand, Königl. Holländischer General-Major, Director des Geniewesens und Inspector der Sappeurs in Batavia, zu Dresden, cogn. Hans Sloane III.

2050. Herr Dr. Bernhard Schultze, Director der Entbindungsanstalt und Professor der Geburtshülfe an der Universität zu Jena, cogn. F. B. Osiander.

2051. Herr Dr. P. Mor. Merbach, Königl. Sächsischer Medicinalrath und Professor der Medicin und Chirurgie zu Dresden, cogn. Ch. Gli. Ludwig.

2052. Herr J. Ch. Döll, Grossherzogl. badenscher Geheime Hofrath und Vorstand der Grossherzogl. Hofbibliothek zu Carlsruhe, cogn. Pollich II.

2053. Herr Dr. B. Stilling, practischer Arzt und Operateur zu Cassel, cogn. Reil III.

Die Kaiserl. Leop.-Carol. d. Akademie hat kürzlich vom Herrn Dr. B. Stilling das bereits bekannte und neuerlich von der französischen Akademie mit Auszeichnung durch die grosse goldene Medaille prämirte Werk:

„Neue Untersuchungen über den Bau des Rückenmarks, in 5 Lieferungen, 4°, mit einem Atlas mikroskopisch-anatomischer Abbildungen von 31 Tafeln in fol., Cassel 1859“

zugesendet erhalten. Das Präsidium der Akademie konnte hierauf diese Gabe, nach Umfrage bei den für diese Art Arbeiten vorzüglich geeigneten Herren Adjuncten, da die französische Akademie bereits die grossen Verdienste der Arbeit anerkannt und glänzend prämiirt hatte, nur dadurch erwidern, dass es dem Herrn Verfasser ein, seine Verdienste um anatomische Forschung besonders betonendes Diplom mit dem Cognomen Reil zusendete, glaubt aber diese Sendung und Mitgliedsertheilung unter diesen Umständen auch als Beweis ihrer Hochachtung zur öffentlichen Kenntniss bringen zu müssen, welches hiermit geschieht.

Dr. C. G. Carus.

2. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 29. April 1865: Dr. Carl Bergmann, Ober-Medicinalrath, Professor und Director des anatomischen Theaters an der Universität zu Rostock. Aufgenommen am 2. November 1864, cogn. Vesalius.

Am 30. Juli 1865: Dr. Andreas Freiherr von Baumgartner, Excellenz, K. K. Oesterreichischer wirklicher Geheime Rath und lebenslänglicher Reichsrath, Präsident der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien. Aufgenommen am 1. Mai 1860, cogn. Volta H.

Am 11. August 1865: Dr. Michael von Marcus, Excellenz, Kaiserl. Russischer Geheime Rath, Leibarzt Ihrer Maj. der verwittweten Kaiserin Alexandra von

Russland, Präsident des Medicinalraths im K. Ministerium des Innern, Präsident der Verwaltung des Medicinalwesens des K. Hofes zu St. Petersburg. Aufgenommen am 2. März 1858, cogn. Schendus van der Beck.

Im August 1865: Dr. Sir William Jackson Hooker, Oberdirector des botanischen Gartens in Kew bei London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen, antiquar., geolog. und Gartenbau-Gesellschaft in London und Correspondent des K. Instituts von Frankreich. Aufgenommen am 28. November 1818, cogn. Michelius.

Vermehrung des Fonds der Akademie.

b. Durch Mitglieder etc.

Herr L. W. Schaufuss, Privatgelehrter der Entomologie in Dresden, hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als Nummus aureus 1 Friedrichsd'or = 5 Thlr. 20 Ngr., eingesendet.

Bei Gelegenheit einer Diplom-Ertheilung als Doctor philosophiae an Herrn G. H. K. Thwaites in Peradenia (Ceylon) wurden als Nummus aureus 2 £ = 13 Thlr. 17 Ngr., zur Kasse der Akademie eingesendet.

Herr Professor Dr. A. Spring zu Lüttich hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als Nummus aureus 5 Thlr. eingesendet.

II. Wissenschaftliches.

1. Einige Gegenbemerkungen gegen meinen Rezensenten.

Die chinesische Heilkunde ist, trotz du Halde's Mittheilungen und Lockhart's, von Bauer übersetzten Arbeiten, insofern eine terra incognita geblieben, weil uns die Originalarbeiten nicht in solcher Weise zugänglich gemacht wurden, dass wir sowohl Glaubwürdigkeit wie vollen Ertrag aus China's Erfahrungen entnehmen konnten. Erst Dabry eröffnete ein weiteres, allgemeineres und fruchtbares Feld. Aber seine Citate waren so allgemein gehalten, dass man nicht wissen konnte, was dem Alterthum und was der modernen Zeit angehöre. Hierzu kam, dass er mit den Ansichten und Ergebnissen der hieologischen Autoritäten Deutschlands, wie v. Klaproth's und Schott's nicht übereinstimmte und, da er zu wenig in ärztlichen Dingen zu Hause war, selbst keine, oder keine zuverlässige Diagnose zu stellen vermochte. Ich bemerkte überdies, dass seine Namen nicht immer die bereits bekannten seien und dass er endlich, trotz

seines Aufenthaltes in China selbst, nicht alle die Quellen besass, welche sowohl in Preussen als sonst existiren und reich an guten Funden sind.

Niemand hatte vor mir eine sachgemässe Anzeige von Dabry gemacht. Ich ging mit Kenntniss des Chinesischen daran, und, indem ich gleichzeitig Diagnosen aufstellte, sprach ich keine Vermuthungen, sondern wohl abgewogene Urtheile aus, deren Beleg ich bei der geforderten Kürze des Aufsatzes, mir vorbehalten musste. Die Erfahrung hat gelehrt, dass man besser durch das Studium der chinesischen Originalschriften, als durch Reisen in China selbst, ein richtiges, medicinisches Urtheil über sinesische Heilkunde gewinnen könne; denn trotz 150,000 Kranken, welche von englischen Missionshospitälern seit 1843 bis auf nahezu unsere Tage verpflegt worden sind, ist der Gewinn, den die Wissenschaft und Praxis aus den Berichten über jene wohlthätigen Anstalten gezogen haben, darauf beschränkt geblieben, einige und 30 Namen von Hautkrankheiten der Chinesen zu hören. Die Namen betreffen nur die Gattung, nicht mehr die Art; Beschreibung, Alter der Kranken, Atiologie, Therapie, Vergleich mit chinesischen Ansichten und Erfahrungen, Zusammenstellung von Gegenwart und Vergangenheit blieben jenen Berichten fremd. Friedel, ein preussischer Marinearzt, hat bei seinem persönlichen Aufenthalte in Canton, Shanghai etc. die Lücken jener Berichte zum Theil bemerkt, aber nicht verbessert. Er giebt ein paar Beobachtungen über Lepra, ohne sich selbst nur, wenn ich mich recht erinnere, mit de Guignes Erfahrungen zusammenzustellen. Seine Schlussfolgerungen über die Häufigkeit gewisser Arten von Hautkrankheiten lassen sich mit dem, was Chinesen beschreiben, nicht vereinbaren. Was er von Sianesen sagt, hat auf Chinesen keinen Bezug. Chinesische Schriftsteller kennt er nur sparsam und lediglich aus Uebersetzungen und Berichten, und weiss einer ernsteren Forderung von Auskunft über obige Aufgaben nicht zu genügen. Ein Hecker hätte es sein müssen, der China bereist und wir hätten Ernsteres gelernt. Herr von Maron, gleichfalls nach Aufenthalt in China, spricht, dass die eingeborenen Aerzte Arterien und Venen nicht zu unterscheiden wüssten und setzt sich hierdurch mit positiven, vorhandenen Erfahrungen in Widerspruch. Tartarinoff, russischer Gesandtschaftsarzt, erklärt, obgleich kein Freund der chinesischen Aerzte, geradezu, dieselben hätten aus schon sehr alten Zeiten einige gute Kenntniss des Gefässsystemes. Allein auch er überschreitet in seinen Behauptungen das Maass, wenn er sagt, es genüge eine Schrift zu kennen, weil die andern einander nur abschrieben. Ich habe Gelegenheit gehabt, diese Erklärung zu prüfen und falsch zu finden. Seine Aufzählung der von ihm vorgefundenen und sei es, von ihm gelesenen, oder durch Dolmetscher studirten Schriften beweist mir, dass wir in Preussen haben, was Tartarinoff so wenig wie seine Vorgänger im sinesischen Lande gefunden hat. Morache, französischer Gesandtschaftsarzt in China, bekannt durch ein paar gute Be-

merkungen über die künstlich verkrüppelten Füsse der chinesischen Frauen, hat vor Kurzem (etwa den 15. April 1865?) mancherlei Schmähungen über die Arzneikunde eines Landes ausgesprochen, die weder mit den Mittheilungen des besser erfahrenen Dabry, noch des Prof. Neumann, der 13 Jahre in China lebte, noch mit meinen eigenen Studien, noch mit mündlich mir gemachten Erzählungen über chinesische Praxis in Californien übereinstimmen, und die es schwerlich je wird aufrecht zu halten vermögen. Herr Oscar Schmidt, der in China war, gab, wie die gelehrten Leser der Acta wissen, Ta tsin für den Namen der Rhynchoria aus. Wir kennen schon durch Loureiro den chinesischen Namen der Rhynchoria und haben Mühe zu begreifen, dass man, nach solch einer vorliegenden Thatsache, im gelehrten Publikum, mit Unwahrheit auftrete. Wie beweist nun mein Rezensent, dass der Aufenthalt in China nothwendig sei, um über dessen Krankheiten und Heilmittel in's Klare zu kommen? Ich erwiedere: die Vergangenheit China's ist ein Schatz für Heilkunde und man kann ihn durch Reisen im Lande nicht haben. Nur das Studium der Schriften des Alterthums vermag die wichtigsten Fragen aufzuklären, wenn man, wie ich selbst, vorbereitet durch die möglichst genaueste Kenntniss moderner Heilkunde, jene Gebiete der Vergangenheit durchmustert. Selbst die Gegenwart China's kann noch nicht durch Reisen ermittelt werden; denn Stadt und Land in China sind, wie Tartarinoff erzählt, reichlich von eingeborenen Aerzten besetzt; so wird es denn dem Ausländer, trotz grösserer Kenntnisse, nicht leicht gelingen, sich eine umfangreiche Praxis im fremden Lande zu schaffen, zumal die Praxis eines Fremden dort eben so gesetzwidrig, wie in irgend einem Lande Europa's oder Amerika's ist, und da eine solche Praxis selbst nicht befähigt, chinesische Heilkunde der Gegenwart oder Vergangenheit zu ermitteln, was man den Berichten des ausgezeichneten Lockhart im Chinese Repertory, die mir aus der neuesten Zeit vorliegen, ersieht, so weiss ich nicht. wie besser, als ich es gethan habe, China's pathologische Zustände der Kinderwelt zu Kenntniss europäischer, des chinesischen Idioms nicht mächtiger Collegen gebracht werden könnte. Ich habe nicht Vermuthungen, sondern wohl abgewogene Urtheile bekannt gemacht, ich habe die Lehre des Fingergefässes angedeutet, um auf diese seltsame Angelegenheit prüfende Finger des Anatomen zu lenken. Chinesische Therapie sollte ich nicht geben, übertrat also das Verbot schon, um des Lesers willen, durch beiläufige Mittheilungen. Im Uebrigen würde der Rezensent, wie gelehrt oder praktisch bewandert er auch sein mag, die Therapie, wenn ich sie vollständig gebe, nicht verstehen. Glaubt er wirklich, dass man auf die Darstellung der Sinesen hin, nur Vages vermuthen könne, so befindet er sich im vollständigsten Unrechte. Studirt man gute Originale, so erstaunt man, wie bei der Kürze der Symptomatologie doch etwas Zwingendes vorhanden ist, das vor Zweideutigkeiten schützt, da wo wir uns in bekannten oder nahe bei bekannten Gegen-

ständen befinden. Ich glaube meine Mittheilungen über den von mir vollständig übersetzten Paen X, welche abermals in Behrend's und Hildebrand's Journal, begleitet von längst dem Drucke überlieferten Abbildungen, erscheinen werden, da ich spezieller eingehen kann, meinem Herrn Rezensenten noch weiter das Voreilige seiner Urtheile, ohne weiteren Commentar von selbst und vollständig erkennen lassen. —

Berlin, den 27. Julius 1865.

Dr. **S. Pappenheim,** prakt. Arzt u. s. w. in Berlin.

---

2. Entgegnung auf die „Berichtigung" des Hrn. Hofr. Prof. Dr. Schlömilch

in Nr. 3 und 4 d. Bl. S. 37—42.

Herrn Hofr. Prof. D. Schlömilch bin ich zu aufrichtigstem Danke dafür verbunden, dass er meinem Aufsatze über die wahre Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen im 31. Bande der Verhandlungen der Kais. Leop. Carol. Akademie eine Besprechung in diesen Blättern gewidmet hat, obschon er dessen Inhalt als eine „selbstverständliche" Folgerung aus bekannten allgemeinen Theoremen bezeichnet, womit in den exacten Wissenschaften der Leser nicht „behelligt" zu werden pflege. Es mag dahingestellt bleiben, ob es in den exacten Wissenschaften wirklich Sitte sei, den Leser mit selbstverständlichen Folgerungen nicht zu behelligen. Ich könnte mich hiergegen z. B. auf den Satz beziehen: „wenn zwei Dinge einem dritten gleich sind, so sind sie unter einander gleich," was sich ebenfalls von selbst versteht und doch als besonderer Lehrsatz, vielleicht sogar in des Hrn. Hofr. S. eignen Schriften aufgestellt wird. Es fragt sich aber: ob denn wirklich meine Ansicht von der Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen so selbstverständlich sei, dass sie einer besonderen Ausführung gar nicht werth gewesen wäre. Hr. S. behauptet dies, ich läugne es. Hier kann ich, wie Hr. S., mich ebenfalls auf einen Grundsatz des Civilprocesses beziehen, nämlich auf den: Affirmanti incumbit probatio. Hr. S. hätte zu beweisen gehabt, dass die von mir dargestellte schraubenförmige Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen sich von selbst verstehe. Allein diesen Beweis ist er schuldig geblieben und ich könnte daher nach dem weiteren Grundsatze des Civilprocesses: Actore non probante reus absolvitur, hiermit meine Entgegnung schliessen.

Indessen halte ich es doch für zweckmässig, noch einige fernere Bemerkungen beizufügen.

Die Richtigkeit meiner Ansicht von der Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen an sich hat Hr. S., ungeachtet er seinen Artikel „zur Berichtigung des Aufsatzes" u. s. w. überschrieben, gar nicht bestritten, er erkennt sie ohne Weiteres für richtig an, erklärt sie aber für „selbstverständlich", und durch diesen Machtspruch

soll dieselbe offenbar für werthlos erklärt werden. Sonderbar: man giebt Etwas für selbstverständlich aus, worauf bisher, ausser Hrn. Geh. Rath Dr. Carus, Niemand, selbst Hr. S. nicht, auch nur aufmerksam gemacht hat, und vielleicht gerade deshalb. Nun frage ich aber jeden unbefangenen Leser: ist es selbstverständlich, dass die Planeten sich in Schraubenlinien bewegen? ist es selbstverständlich, dass die Bahn der Sonne mit der Bahn der Erde einen Winkel von 84° bilde, wodurch doch — was freilich Hr. S. gänzlich ignorirt, — die schraubenförmige Gestalt der Erdbahn wesentlich bedingt wird? kann Etwas selbstverständlich genannt werden, was von Anderen entweder völlig übersehen oder doch ganz anders dargestellt wird? In Lehr- und Volksbüchern wird der Vollständigkeit und Deutlichkeit wegen Manches vorgetragen, was sich von selbst versteht; wie kommt es, dass in allen bisherigen populär-astronomischen Schriften*) der schraubenförmigen Gestalt der Planetenbahnen durchaus keine Erwähnung geschieht, sondern nur der geschlossenen Ellipse?

Diese, auch wenn die Sache selbstverständlich wäre, höchst auffällige Erscheinung habe ich auf eine Weise zu erklären gesucht, welche wenigstens der Ehre der Verfasser jener Schriften nicht zu nahe tritt. Ich habe sie deshalb nicht tadelnswerther Nachlässigkeit oder wohl gar absichtlicher Verschweigung der Wahrheit beschuldigt, sondern sie zu entschuldigen gesucht. Schlimmer steht es aber nach den Behauptungen des Hrn. S. Ist nämlich die Frage von der Bewegung eines Punktes P, der sich, wie Hr. S. sagt, „in einer geschlossenen Linie**) um einen Mittelpunkt O bewegt," wenn letzterer gleichzeitig auf einer anderweit gegebenen Curve fortrückt, schon von Galilei, Viviani, Pascal u. A., discutirt, sind diese cycloidischen Bewegungen schon seit Anfang unseres Jahrhunderts noch weiter untersucht worden, steht dies Alles ausführlich in den gewöhnlichen Lehrbüchern für Realschulen und technische Institute: so weiss ich in der That nicht, wie Hr. S. die Verfasser populär-astronomischer Schriften, unter welchen sich doch auch berühmte Astronomen befinden, vor dem Vorwurfe schützen zu können meint, dass sie etwas allgemein Bekanntes entweder aus Unkenntniss oder wohl gar absichtlich verschwiegen haben. Doch es ist ja „selbstverständlich"!

Hr. Hofr. S. hält mir vor: „Wer heut zu Tage Astronomie treiben will, muss vor Allem gediegene, das übliche Gymnasialmaass weit übersteigende mathematische Kenntnisse besitzen." Sehr wahr! Aber was versteht denn Hr. S. unter dem Ausdrucke: „Astronomie treiben?" Heisst es Astronomie treiben, wenn Jemand, der sich sofort selbst als Laien in der Astronomie kennzeichnet, eine Ansicht aufstellt, zu welcher

---

*) Der Verf. des soeben erschienenen neuesten Werkes der Art, A. Guillemin, nimmt S. 137 der deutschen Ausg. Berlin 1865 schlangenförmige Bewegungen der Planeten an.

**) Petitio principii! Ob diese Linie eine geschlossene sei, ist ja eben die Frage!

es in der That gar keiner tiefen mathematischen Kenntnisse, sondern nur gesunden Menschenverstandes und einigen Nachdenkens bedarf? Ich maasse mir nicht an, Astronomie zu treiben und diese erhabene Wissenschaft durch meinen Aufsatz weiter gefördert zu haben. Aber das bescheidene Verdienst glaube ich mir ohne Ueberhebung zuschreiben zu dürfen, durch weitere Ausführung und Verfolgung der zuerst von dem hochverehrten Hrn. Präsidenten der Kais. Leop. Carol. Akademie vor bereits 27 Jahren aufgestellten richtigen, leider aber, trotz der von Hrn. S. behaupteten „Selbstverständlichkeit", bisher völlig unbeachtet gebliebenen Ansicht von der Gestalt der Planetenbahnen dem Laien eine klarere Anschauung gewährt zu haben.

Auch habe ich einige weitere Ergebnisse dieser Ansicht mitgetheilt, namentlich über die Geschwindigkeiten der Bewegungen, über angeblich rückläufige Bewegungen u. s. w., welche Hr. S. mit Stillschweigen zu übergehen für gut befunden hat. Wahrscheinlich sind dieselben gleichfalls „selbstverständlich".

Das von Hrn. S. S. 38 beigebrachte Beispiel einer auf offenem Eisenbahnwagen im Kreise geschwungenen Cigarre acceptire ich bestens: gewiss wird jeder aufmerksame Mitreisende, befragt nach der wahren Gestalt der Curve, welche die Cigarre beschreibe, zugeben, dass sie keinen geschlossenen Kreis, sondern eine Schraubenlinie darstelle.

Weiter sagt Hr. S.: „Wenn trotzdem in den populär-astronomischen Schriften einiger dilettirenden Volksschullehrer und Pastoren manche Unklarheit (also doch!) über die cycloidischen Bewegungen herrscht" u. s. w. Für dieses Compliment würden ihm Männer, wie J. J. v. Littrow, Arago, Alexander von Humboldt, der Lebenden nicht zu gedenken, sehr verbunden sein. Bei dieser Gelegenheit will ich noch bemerken, dass der in meinem Aufsatze S. 16 erwähnte Pfarrer Gräf im Anhange zu seiner in der Anm. 20 angezogenen Schrift vortrefflich und klar auseinandersetzt, was unter Cycloiden, Epicycloiden u. s. w. zu verstehen sei.

Hr. S. sagt S. 39: „es habe vorläufig gar keinen rechten Sinn, von den absoluten Bewegungen der Planeten reden zu wollen," und kurz vorher: „für den Erdenbürger handelt es sich lediglich um die relativen, nicht aber um die absoluten Bewegungen der Himmelskörper." Was er unter absoluten Bewegungen versteht, geht aus S. 40 hervor: „Sollte eine absolute Orts- oder Bahnbestimmung vorgenommen werden, so müsste man zunächst eine absolut unbewegliche Ebene oder, was dasselbe ist, drei absolut feste Punkte im Raume angeben. Dergleichen Punkte kennt man zur Zeit nicht und wird sie um so weniger finden, je mehr die Beobachtungen lehren, dass alle sichtbaren Himmelskörper in unaufhörlicher Bewegung sind ... Die Bestimmung der absoluten Bewegungen gehört demnach zu den Problemen, welche die Kräfte des menschlichen Geistes übersteigen." Von absoluten Bewegungen in diesem Sinne hat aber Niemand, habe auch ich nicht gesprochen, schon deshalb

nicht, weil deren Bestimmung völlig unmöglich ist, eben weil es absolut feststehende Punkte im Himmelsraume nicht giebt. Die Bemerkung, dass diese Bestimmung die Kräfte des menschlichen Geistes übersteige, konnte sich Hr. S. demnach als „selbstverständlich“ ersparen. Dagegen übersteigt die Erforschung der wirklichen Gestalt der Planetenbahnen sicherlich nicht die Kräfte des menschlichen Geistes. Dieser Meinung scheint auch J. J. v. Littrow in der von mir S. 15 angezogenen Stelle gewesen zu sein, wenn er offen und ehrlich zugiebt, dass die Astronomen „noch nicht“ dahin gekommen sind, die absoluten Bewegungen der Planeten und Kometen (freilich nicht in dem Sinne, wie Hr. S. solche versteht) zu beobachten.

Dass ich die wahre Gestalt der Planetenbahnen aus den Bewegungen der Punkte O und P allein hergeleitet habe, glaubt Hr. S. S. 39. F. rügen zu müssen. Allein ich habe S. 20 meines Aufsatzes ausdrücklich bemerkt: „wenn auch nicht zu bezweifeln ist, dass die Bahn der Sonne ebenfalls spiral- oder schraubenförmig sei, so kennen wir sie doch noch zu wenig, um hierauf Rücksicht nehmen zu können. Auch sind ihre Dimensionen so ausserordentlich gross, dass ein so kleiner Abschnitt derselben (nämlich von einem oder einigen Erdenjahren) sich als gerade Linie darstellt.“ Ferner S. 30: „es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass unser ganzes Sternsystem wieder eine Bewegung um einen ausserhalb desselben gelegenen Punkt habe; da uns aber diese noch gänzlich unbekannt ist, so können wir sie billig ausser Betracht lassen.“ — Unter solchen Umständen konnte es keinem Bedenken unterworfen sein, von der wahren Gestalt der Planeten- und Kometenbahnen zu sprechen; denn ob diese in ihrem Jahrtausende fortgesetzten Verlaufe wieder eine Krümmung zeigen, ist ohne erheblichen Einfluss, die Bahnen bleiben doch darum spiralförmig. Es ist daher auch völlig unrichtig, dass ich, wenn ich an die Bewegung der Centralsonne glaube, meine eigne Behauptung vernichte, wie Hr. S. S. 40 sagt.

Ob der von mir ausgeführte Satz ein „äusserst trivialer“ genannt werden könne, gebe ich dem unbefangenen Urtheile des Lesers anheim; ich bezweifle es aber schon deshalb, weil ich denselben in keiner einzigen mir bekannten astronomischen Schrift gefunden habe.

Wenn endlich Hr. Hofr. S. S. 41 behauptet, dass die durch die Rechnungen erhaltenen Resultate mit den Beobachtungen nicht etwa „leidlich“, wie ich gesagt, sondern „ganz vorzüglich“ übereinstimmen, so ist er auch hier den Beweis schuldig geblieben. Denn was er als Beweis dieser Behauptung zu betrachten scheint, nämlich „dass bei den älteren Planeten, deren Massen sicher bestimmt sind, die Differenz zwischen den nach Hansen's und Leverrier's Tafeln berechneten und den beobachteten Stellungen selten eine Bogensecunde übersteigt, welche $^1/_{15}$ Zeitsecunde gleich ist, d. h. der Planet trifft noch nicht einmal um $^1/_{10}$ Secunde früher oder später an

dem meistens 3 bis 4 Jahre voraus berechneten Orte ein," ist eben auch nur eine Behauptung, kein Beweis. Dennoch will ich den Gegenbeweis führen.

Ich habe mich S. 22. Anm. 32 meines Aufsatzes der Kürze halber auf den Ausspruch eines sehr gründlichen und tüchtigen Rechners, des leider viel zu früh verstorbenen Dr. W. Lehmann, — welcher, beiläufig bemerkt, früher auch Pfarrer war — bezogen. Dieser sagt*): „Abgesehen davon, dass in den Schmidt'schen Vergleichungen der Beobachtungen mit der Ephemeride sich Unterschiede herausstellen, viel grösser, als die in der Introduction zu Bouvard's Jupiters-, Saturns- und Uranus-Tafeln . . ., so hatte ich auch schon vorher bei sorgfältiger Durchmusterung ähnlicher Vergleichungen der Ephemeriden mit Jupiters-, Saturns- und Uranus-Beobachtungen in den älteren Astr. Nachr. eben so beträchtliche und mit Opposition und Quadratur nicht im Zusammenhange stehende Unterschiede getunden, ... und es stieg schon damals in mir ein Gedanke auf, ... nämlich: die ganze Theorie des Jupiter, Saturn und Uranus liegt noch im Argen, und es ist hohe Zeit an die Berechnung neuer Tafeln zu gehen, worin alle bisherigen Resultate der Theorie und der unermesslich reiche Schatz der Beobachtungen aus dem Zeitalter vor und nach Bouvard bis zur gegenwärtigen Zeit benutzt werden. Dasselbe lässt sich auch wohl, wenn gleich in vermindertem Maasse, von den v. Lindenau'schen Mars-Tafeln sagen."

Um aber mich nicht blos auf eine Autorität zu berufen, füge ich noch Folgendes hinzu.

Bei dem Vorübergange des Merkur vor der Sonne im November 1861 sollte nach dem Berliner Jahrbuche und zwar beim Austritte (der Eintritt fiel vor Sonnenaufgang) die innere Berührung um $22^h\ 9^m\ 48^s$, die äussere $22^h\ 12^m\ 6^s$ mittl. Berl. Zeit erfolgen. Sie trat aber lt. Astr. Nachr. Nr. 1347 um 3 Minuten später ein, nämlich nach Encke's Messung die innere Berührung $22^h\ 12^m\ 50^s$, die äussere $22^h\ 15^m\ 2^s$, nach Dr. Förster's Messung letztere sogar noch 57^s später. Allerdings waren bei der zu Grunde liegenden Ephemeride die Leverrier'schen Tafeln des Merkur — dessen Theorie bis dahin ebenfalls noch im Argen lag — noch nicht benutzt. Aber selbst nach Leverrier's scharfer Rechnung ergab sich zwischen der Vorausberechnung und den Beobachtungen noch ein Unterschied von durchschnittlich 4 Secunden.**) Hr. Prof. S. wird also zugeben müssen, dass die Vorausberechnungen doch noch nicht so ausserordentlich sicher sind, als er dieselben darstellt. Uebrigens ist der von ihm am Schlusse seines Artikels verlangte Beweis, dass man noch genauer rechnen könne, als bisher, von Lehmann, Leverrier und Andern bereits zur Genüge geliefert worden. Auch

---

*) Astr. Nachr. Nr. 1435. Bd. 60. S. 290 fg.

**) Vgl. Heis, Wochenschrift für Astronomie u. s. w. 1862. Nr. 5. S. 40.

die Massen der älteren Planeten sind noch keinesweges so sicher bestimmt, wie Hr. S. wähnt. In dieser Beziehung kann ich ihn auf die verschiedenen Angaben der vorzüglichsten populär-astronomischen Schriften, deren Verfasser selbst praktische Astronomen sind, verweisen. Es verhalten sich nämlich die Massen der älteren Planeten, der Sonne und des Mondes zu der der Erde nach

	v. Littrow. 4. Aufl.	**Arago.**	**Mädler.**	**v. Littrow.** 5. Aufl.	**Langier.***)
☿	$0,_{166}$: 1	$\frac{1}{13}$	1 : $13,_{7}$	$\frac{1}{12}$	$0,_{0841}$
♀	$0,_{792}$: 1	$\frac{9}{10}$	1 : $1,_{113}$	$\frac{9}{10}$	$0,_{8359}$
♂	$0,_{113}$: 1	$\frac{1}{8}$	1 : $7,_{754}$	$\frac{1}{10}$	$0,_{1119}$
♃	340 : 1	338	339 : 1	338	$337,_{1741}$
♄	93 : 1	101	$101,_{6}$: 1	101	$100,_{8066}$
♅	17 : 1	15	$14,_{5}$: 1	17	$17,_{2088}$
♆	19 : 1	21	$24,_{6}$: 1	18	$20,_{2341}$
☉	360000 : 1	354936	355499 : 1	350000	354030
☽	$\frac{1}{75}$	$\frac{1}{88}$	$\frac{1}{81}$	$\frac{1}{86}$	$\frac{1}{75}$.

Eben so verhält es sich mit anderen Angaben, z. B. der Durchmesser:

	v. Littrow. 4. Aufl.	**Arago.**	**Mädler.**	**v. Littrow.** 5. Aufl.	**Langier.**
☿	600 g. M.	621 g. M.	671 g. M.	660 g. M.	$649,_{7}$ g. M.
♀	1678 „	1700 „	1717 „	1666 „	$1639,_{8}$ „
♁	1719 „	1716 „	1719 „	$1718,_{0}$ „	$1718,_{17}$ „
♂	1000 „	c. 800 „	922 „	938 „	$928,_{2}$ „
♃	19980 „	19294 „	20018 „	20004 „	$19182,_{16}$ „
♄	16290 „	15506 „	16305 „	17200 „	$16375,_{7}$ „
♅	7488 „	7454 „	7866 „	8200 „	$7255,_{14}$ „
♆	7830 „	8197 „	7300 „	7650 „	$7575,_{14}$ „
☉	192800 „	192192 „	192936 „	193000 „	186594 „
☽	466 „	454 „	468 „	470 „	— „

So lange Hr. Hofr. S. nicht factisch den Beweis liefert, dass er auf Grund genauerer Beobachtung und Rechnung absolut sichere Angaben zu machen im Stande sei, wird er mir erlauben müssen, an der unbedingten Richtigkeit der bisherigen, welche selbst die Astronomen nicht in Anspruch nehmen, zu zweifeln, um so mehr, als das Grundmaass himmlischer Grössen, der Radius vector der Erdbahn oder die mittlere Entfernung von der Sonne, — worauf ich S. 30 meines Aufsatzes ausdrücklich hingewiesen habe — noch nicht vollkommen feststeht.

---

*) Im Annuaire pour l'an 1865, publié par le Bureau des Longitudes avec des notices scientifiques. Vgl. Heis, Wochenschrift für Astronomie u. s. w. 1865. Nr. 19 u. 21.

Uebrigens herrscht in dem Artikel des Hrn. Hofr. S. ein Ton, welcher von der in den Zuschriften mehrerer ausgezeichneten Astronomen, mit denen ich über meinen Aufsatz correspondirt habe, wahrnehmbaren Humanität gewaltig absticht.

Ich benutze endlich diese Gelegenheit, um noch einige Nachträge zu meinem Aufsatze beizubringen.

1) Zu S. 7. Ueber die Bewegung des Sonnensystems vgl. die gründliche Abhandlung des Hrn. Prof. C. A. F. Peters in Altona: Ueber die Eigenbewegungen der Fixsterne, mit Bezug auf Hrn. Staatsrath Mädler's Hypothese der Bewegung der Sterne um Alcyone als Centralsonne, in Dessen Zeitschrift für populäre Mittheilungen aus dem Gebiete der Astronomie und verwandten Wissenschaften, Bd. I. S. 88 fg. Altona 1860. 8. Aus der von ihm S. 124 aufgestellten berichtigten Tabelle geht zugleich hervor, dass, je weiter ein Stern von Alcyone entfernt ist, desto mehr seine Eigenbewegung abnimmt, was die S. 21 meines Aufsatzes ausgesprochene Ansicht, dass die Geschwindigkeit der Bewegung des Sonnensystems keine so grosse sei, als Mädler sie annimmt, zu bestätigen scheint.

2) Die Vorstellung, die Bahnen der Planetoiden seien in einander verschlungen, wie Glieder einer Kette, derart, dass, wenn man irgend eine Bahn herausheben wollte, alle übrigen daran hängen bleiben würden, und dass sie sämmtlich durch einen ringförmigen Raum begränzt seien, dessen Dicke über 25 Mill. Meilen betrage, ist eben so wenig haltbar, als die S. 18 erwähnte Vorstellung von der Bahn des Mondes als einem unentwirrbaren Geflecht von Curven.

3) Meiner Ansicht nach müssen die in Folge der Abirrung des Lichts von den in der Nähe der Pole der Ekliptik stehenden Sternen alljährlich beschriebenen kleinen Kreise von 20 Sec. Durchmesser die schraubenförmige Gestalt der Erdbahn, freilich wohl erst im Laufe langer Perioden merkbar, abspiegeln. Nur bei denjenigen Sternen, welche in der Gegend des Apex stehen, wird dies nicht der Fall sein.

4) Die Annahme eines Ringes von kleinen kosmischen Körpern, welche uns als Sternschnuppen, Feuerkugeln und Meteorsteine erscheinen, dürfte eben so unzulässig sein, als die Annahme der geschlossenen Ellipse. Uebrigens muss man zwischen Sternschnuppen und Meteoriten streng unterscheiden. In dieser Beziehung habe ich die letzte Ansicht Alexander's von Humboldt für mich, welcher, nachdem er noch im 1. Bande des Kosmos der jetzt gewöhnlichen Meinung von der Identität der erwähnten Erscheinungen gefolgt war, im 3. Bande S. 609 fg. sagt: „Bei sehr reichen Meteorfällen, wie bei denen von 1799 und 1833, sind unbezweifelt viele Feuerkugeln mit Tausenden von Sternschnuppen gemengt gewesen; aber die Identität beider Arten von Feuermeteoren ist doch bisher keineswegs erwiesen. ... Der grössere Theil der Feuerkugeln erscheint unbegleitet von Sternschnuppen und zeigt keine Periodicität

der Erscheinung. Was wir jetzt von den Sternschnuppen wissen in Hinsicht auf die Radiation aus bestimmten Punkten, ist für jetzt nur mit Vorsicht auf Feuerkugeln anzuwenden.“ Jetzt ist man bereits dahin gelangt, nicht weniger als 56 Radiationspunkte anzunehmen! Indessen halte ich die Feuerkugel nur für die Form der Erscheinung, welche beiden, den Meteoriten und den Sternschnuppen (sofern sie tiefer in die Atmosphäre gelangen), gemeinschaftlich sein kann.

Budissin, im Juli 1865. Dr. **Stieber.**

Nachdem im obigen Aufsatze Herrn Präsident Dr. Stieber, wie es die Billigkeit forderte, eine Vertheidigung seiner frühern Arbeit gegönnt worden ist, und das gelehrte Publikum nun wohl sattsames Material erhalten hat, sich über den hier vorliegenden Gegenstand sein eigenes Urtheil zu bilden, hofft die Redaction ihrer Verpflichtung unpartheiischer Mittheilung Genüge gethan zu haben. Dr. Carus.

III. Die Preisfragen fremder Akademien betreffend.

Extrait du programme de la Société Hollandaise de Sciences à Harlem,

pour l'année 1865.

La Société a jugé à propos de répéter les questions suivantes et elle demande qu'on y réponde

avant le premier Janvier 1867.

I. Les poissons de l'archipel Indien ont été l'objet des recherches d'un savant Hollandais. La Société désire que les autres vertébrés de ces îles, surtout ceux de Borneo, de Celèbes et de Moluques, et avant tout ceux de la Nouvelle Guinée soient soumis à un pareil examen. Elle décernera sa Médaille d'or au naturaliste qui lui enverra, soit la description de quelques espèces nouvelles de mammifères, d'oiseaux ou de reptiles de ces îles, soit un mémoire contenant de faits nouveaux et remarquables sur la structure et la manière de vivre de quelques de ces animaux.

II. La Société demande une détermination aussi exacte que possible des erreurs des tables de la lune, qu'on doit à M. Hansen, par les occultations des Pleïades, observées pendant la dernière révolution du noeud de l'orbite lunaire.

III. Le célèbre mécanicien Ruhmkorff a obtenu des étincelles d'une longueur extraordinaire par les machines d'induction qui portent son nom. La Société désire voir déterminer par des recherches théoriques et expérimentales les lois qui régissent

la longueur et l'intensité de ces étincelles dans des machines de grandeur et de construction différentes.

IV. Quelle différence y a-t-il entre la perception des sons avec une seule et avec deux oreilles? La Société demande des recherches précises sur cette différence et en général sur l'influence du double dans l'organe de l'ouïe.

V. D'après les recherches de M. PASTEUR et d'autres savants la fermentation est due au développement de cryptogames et d'infusoires. La Société demande à ce sujet des recherches nouvelles et positives, et, s'il le faut, une description exacte de ces plantes et de ces animaux et de leur mode d'action.

VI. Quelle est la meilleure construction de bateaux à vapeur, destinés à débarrasser les rivières des amas de glaçons qui obstruent leur cours d'eau? La Société désire qu'en répondant à cette question on tienne bien compte de tout ce que la pratique a déjà décidé sur ce sujet, tant dans ce pays qu'ailleurs.

VII. A l'exception de quelques terrains sur la frontière orientale du Royaume des Pays-Bas, les formations géologiques de ce pays recouvertes de terrains d'alluvium et de diluvium ne sont encore que fort peu connues. La Société désire recevoir un exposé de tout ce que les forages exécutés en divers lieux et d'autres observations pourraient faire connaître avec certitude sur la nature de ces terrains.

VIII. On sait, surtout par le travail de M. ROEMER à Breslau, que plusieurs des fossiles que l'on trouve près de Groningue appartiennent aux mêmes espèces que ceux que l'on trouve dans le terrains siluriens de l'île de Gothland. Ce fait a conduit M. ROEMER à la conclusion que le diluvium de Groningue a été transporté de cette île de Gothland; mais cette origine paraît peu conciliable avec la direction dans laquelle ce diluvium est déposé, direction qui indiquerait plutôt un transport de la partie méridionale de la Norvège. La Société desire voir décider cette question par une comparaison exacte de fossiles de Groningue avec les minéraux et les fossiles des terrains siluriens et autres de cette partie de la Norvège, en ayant égard aussi aux modifications que le transport d'un pays éloigné et ses suites ont fait subir à ces minéraux et à ces fossiles.

IX. La combustion de l'acier, du fer et d'autres métaux dans l'oxygène est accompagnée de l'apparition d'une multitude de particules incandescentes, qui jaillissent de la surface du corps en combustion et que l'on retrouve après le phénomène au fond du vase dans lequel la combustion s'est opérée. Le même fait s'observe dans l'arc lumineux électrique d'une forte pile entre deux rhéophores métalliques, dont un du moins est en fer ou en acier.

La Société demande une explication fondée sur des recherches nouvelles et décisives de la cause de ce phénomène.

X. On demande une continuation des recherches remarquables de M. BREWSTER sur les liquides et les gaz, qui remplissent les petites cavités que l'on trouve parfois dans les minéraux cristallisés.

XI. La Société demande une comparaison anatomique exacte entre le squelette du *Cryptobranchus Japonicus* et celui des salamandres fossiles d'Oeningen, ainsi que celui du salamandre de Roth.

XII. La Société demande une description exacte, avec des figures, du squelette et des muscles de *Sciurus vulgaris*, comparés à ce que l'on sait sur ce sujet des *Lemurides* et des *Chiromys*, pour que la place à assigner à ce dernier genre dans la classification naturelle puisse être déterminée avec plus de sûreté qu'il n'a été possible jusqu'ici.

XIII. La Société demande une description anatomique, avec des figures, du Potto américain (*Cercoleptes* ILLIGER, *Vivera caudivolvula* PALLAS), comparée à la structure d'autres mammifères, comme *Nasua* et *Procyon* et à celle des quadrumanes.

Elle recommande principalement à l'attention de l'auteur la communication de M. OWEN (*Proceedings of the Zoologic. Society* 1835, p. 119—124).

XIV. La Société désire que l'action physiologique de l'acide carbonique sur l'organisme animal, surtout sur celui de l'homme, soit l'objet d'expériences nouvelles et décisives.

XV. On demande des recherches exactes sur la répartition des plantes et des animaux dans les couches de houille de quelques pays différents.

XVI. Un mémoire de SAVART, communiqué par extrait dans le journal l'Institut N°. 313 et 314, par M. MASSON, contient l'exposé d'expériences sur le mouvement simultané de deux pendules. La Société désire que ces expériences soient répétées et expliquées, si leur résultat se confirme.

XVII. Les dernières recherches sur les battements et les sons résultants ne conduisent pas nécessairement à abandonner le principe de DANIEL BERNOUILLI de la coëxistence des petites oscillations pour les vibrations qui se propagent dans un milieu indéfini. Le cas est tout autre s'il s'agit de vibrations à noeuds et à ventres fixes dans un milieu circonscrit.

La Société demande des recherches nouvelles tant expérimentales que théoriques sur les sons résultants et les vibrations des cordes tendues et des membranes qui les produisent par leur combinaison et leur interférence.

XVIII. Il semble que le phénomène, dit de PORRET, du transport électrique de la matière à travers un diaphragme poreux n'est pas un fait isolé, mais qu'en le considérant dans ses rapports avec d'autres phénomènes on le trouvera un cas particulier d'une action générale. La Société demande donc des recherches nouvelles sur

ce phénomène, en rapport surtout avec ceux de M. HITTORFF sur le transport des éléments dans l'électrolyse.

XIX. Des recherches récentes ont montré une analogie importante entre le pouvoir conducteur des corps pour la chaleur et pour le courant électrique. Les substances comparées à cet égard étaient tous de bons conducteurs de l'électricité.

La Société demande des recherches sur le pouvoir conducteur pour la chaleur de quelques substances isolantes ou peu conductrices, comme le verre, le marbre etc., et une discussion des résultats obtenus, en rapport avec ce que les recherches remarquables de M. GAUGAIN ont appris sur le pouvoir conducteur et la capacité inductive de pareilles substances pour l'électricité.

XX. La Société demande des recherches expérimentales nouvelles sur le frottement intérieur ou la viscosité des liquides en mouvement et sur leur frottement contre les parois du canal ou du tube dans lequel ils se meuvent. Elle désire surtout qu'un liquide visqueux, par exemple une huile grasse, soit étudié expérimentalement sous ce point de vue.

XXI. La Société demande des recherches ultérieures exactes sur les phénomènes remarquables de dissociation découverts par M. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE.

La Société a proposé cette année les questions suivantes, dont le terme expire le premier Janvier 1867.

I. On demande la détermination exacte de la chaleur produite par la combustion des glycerides.

II. La distillation fractionnée et la précipitation fractionnée, préconnisées comme moyens pour séparer d'entre eux le corps homologues dans leurs mélanges, sont comme tels très insuffisants. La Société demande la recherche de meilleurs moyens pour obtenir ce résultat.

III. Il semble que la diminution de température dans les couches successives de l'air atmosphérique n'est pas égale sous les différentes latitudes; la Société voudrait voir éclaircir ce point si intéressant pour la météorologie par de nouvelles recherches.

IV. La Société demande un mémoire illustré contenant de recherches microscopiques très exactes sur la formation et le développement de l'oeuf dans l'ovaire des poissons et des oiseaux.

V. La Société demande une monographie aussi complète que possible des lichens des Pays-Bas.

VI. Nous possédons des déterminations très exactes de la densité et de la dilatation des mélanges d'alcool aethylique et d'eau de GILPIN, GAY LUSSAC et M. VON

BAUMHAUER. La Société demande des déterminations non moins exactes pour les mélanges d'eau et d'alcool méthylique.

VII. Nous ne connaissons la densité avec assez d'exactitude que de très peu de corps solubles dans l'eau, qui ne saurait être trouvée par la pesée hydraulique ordinaire. Vu que la densité est un des caractères les plus distinctifs des corps, la Société demande la détermination exacte et à diverses températures d'au moins cinquante corps solubles dans l'eau.

VIII. De plusieurs plantes, p. e. Aesculus Hippocastanum, Amygdalus communis, Quercus pedunculata, Tilia parvifolia et grandifolia, Geranium etc., une certaine quantité d'ovules ne se développent pas. La Société désire voir expliquer la cause de cette anomalie constante par des recherches microscopiques, illustrées par des figures. Ces recherches doivent compendre au moins dix espèces de plantes.

IX. Dans les recherches volumétriques la condensation des gaz sur les surfaces exerce une influence facheuse, vu que le manque de données précises sur cette condensation à diverses températures et à diverses pressions ne nous permet pas d'y appliquer les corrections nécessaires. La Société demande de nouvelles recherches sur cette question importante.

X. La Société demande des déterminations de la température d'eaux profondes stagnantes (lacs) à diverses profondeurs.

XI. La Société demande une description minutieuse, basée sur des expériences nouvelles, de la fécondation dans la famille des Graminées: elle désire une réponse exacte aux questions suivantes:

1°. Les anthères s'ouvrent-elles avant, après ou bien au moment de la séparation des glumelles (paleae)?

2°. Le pollen se repand-il sur les stigmates avant, après ou bien au moment de la séparation des glumelles?

3°. Cette séparation des glumelles influe-t-elle sur la descente du pollen sur les stigmates?

4°. Quelles causes extérieures peuvent faciliter ou empêcher cette descente du pollen sur les stigmates?

5°. Les stigmates sécernent-ils une matière apte à retenir les graines de pollen?

6°. Par quelle voie les tubes pollinaires descendent-elles vers le sac embryonnaire?

Ces recherches doivent comprendre en premier lieu le froment, l'orge, le seigle et l'avoine et ensuite une quantité aussi grande que possible d'autres plantes appartenant à diverses classes de la famille des Graminées.

Le prix ordinaire d'une réponse satisfaisante à chacune des ces questions est une médaille d'or de la valeur de 150 florins, et de plus une gratification de 150 florins, si la réponse en est jugée digne. Il faut adresser les réponses, bien lisiblement écrites en hollandais, français, anglais, italien, latin, ou allemand (en lettres italiques) et affranchies, avec des billets de la manière généralement adoptée dans les concours, à M. le Professeur E. H. von Baumhauer, *Sécrétaire Perpétuel de la Société Hollandaise des Sciences* à Harlem.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

(Vom 16. Juni bis 31. August gingen für die akademische Bibliothek ein:)

Correspondenzblatt des Vereins für Naturkunde zu Presburg. II. Jahrg. 1863. 8.

Hyrtl, Das vergleichend-anatomische Museum zu der Wiener medicinischen Fakultät im Jubiläumsjahre 1865. Wien 1865. 8.

Feierabend, Dr., Die klimatischen Kurorte der Schweiz. Wien 1865. 8.

Veith, Dr., Die Anfänge der Menschenwelt. (Chomiletische Werke IX. Bd.) Wien 1865. 8.

v. Weise, Dr., Diatomaceen des Ladoga-Sees mit 2 Tafeln. (Extr. aus Bulletin de l'Academie imper. d. Sc. de St. Petersbourg.) 1864/65. 8.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. XXXXI. Bd. 1. u. 2. Hälfte. Bonn 1864. 8.

Geological Society of London. The quarterly Journal of the Geological Society. Vol. XXI. P. 2. No. 82. London 1865. 8.

Recueil de Travaux de la Société médicale allemande de Paris (11. Mai 1864 — 11. Mai 1865.) Paris 1865. 8.

Gianelli, La vaccinazione e le sue leggi in Italia. Milano 1864. 4.

Jäger, Dr., Zoologische Briefe. 1. Lieferung. Mit 5 chromolithografirten Tafeln. Wien 1864. 8.

Anthropological Society of London; The anthropological Review, No. 10. Juli 1865. London 1865. 8.

Gastaldi, Lake habitations and prehistoric remains in the Turbaries and Marl-Beds of northern and central Italy. London 1865. 8.

Schriften der Universität zu Kiel aus dem Jahre 1864. Band XI. Kiel 1865. 4.

Natuurkundige Verhandelingen van de hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. XVI. Deel, 1862. XIX. Deel, 1864. 4.

Claudius, Das Gehörlabyrinth von dinotherium giganteum nebst Bemerkungen über den Werth der Labyrinthformen für die Systematik der Säugethiere. Cassel 1865. 4.

Petermann, Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Geographie. 1865. V. Gotha 1865. 4.

Meyer, Hermann von, Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. XII. Bd. 5. u. 6. Lieferung; XIV. Bd. 2. Lieferung. Kassel 1865. 4.

Chaudoir, le Baron de Catalogue de la Collection de Cicindélètes. Bruxelles 1865. 8.

Vierzehnter Bericht der „Philomathie" in Neisse vom März 1863 bis dahin 1865. Neisse 1865. 8.

Nobbe, Dr. Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen. 1865. Bd. VII. No. 2 u. 3. Chemnitz 1865. 8.

Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten. 1865. Nr. 21—25. Berlin 1865. 4.

Ule, Dr., Die Natur. XIV. Jahrg. Nr. 21—29. Halle 1865. 4.

Königl. Bayer. Akademie der Wissenschaften:

1) Sitzungsberichte, 1865. I. Heft 1 u. 2. 8.
2) Annalen der Königl. Sternwarte bei München. XIV. Bd. München 1865. 8.
3) Nägeli, Entstehung u. Begriff der Naturhistorischen Art. 2. Aufl. München 1865. 8.
4) Liebig, von, Induction und Deduction. München 1865. 8.

Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten. 6. Heft 1863. Klagenfurt 1864. 8.

Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique. Année 1865. Tome VIII. No. 4 u. 5. Bruxelles 1865. 8.

Royal Society of London:

1) Philosophical Transactions of the Royal Society of London. For the Year 1802. Part. 1 u. 2.; 1803, P. 1. 2.; 1804, P. 1. 2.; 1805, P. 1. 2.; 1806, P. 1. 2.; 1807, P. 1. 2.; 1810, P. 1. 2.; 1811, P. 1. 2.; 1812, P. 1. 2.; 1813, P. 1. 2.; 1815, P. 1. 2.; 1823, P. 1. 2.; 1824, P. 1. 2. 3.; 1825, P. 1. 2.; 1826, P. 1. 2. 3. 4.; 1827, P. 1 2.; 1829, P. 2.; 1830, P. 1. 2.; 1833, P. 2.; 1834, P. 1. 2.; 1836, P. 1.; 1853, P. 2. 1863, P. 1.; 1864, P. 3. 4.
2) Proceedings, Vol. III. 1830—1837; Vol. IV. 1837—1843; Vol. V. 1843—1850; Vol. VI. 1850—1854.
Vol. XIII. No. 70. Vol. XIV. No. 71—75. 1864/65. 8.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern, aus dem Jahre 1864. Bern 1864. 8.

Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft zu Zürich. 15. Versammlung, 25., 28., 30., 37., 38., 44., 45., 48. 8.

Müller, Ferd., The vegetation of the Chatham-Islands, Melbourne 1864. 8.

— Analytical drawings of Australian Moses. I. fascicle. Melbourne 1864. 8.

Woldemar, C., Zur Geschichte und Statistik der Gelehrten- und Schulanstalten des Kaiserlich Russischen Ministeriums der Volksaufklärung. Für das Jahr 1865. I. Ausgabe. St. Petersburg 1865. 8.

Proceedings of the Natural History Society of Dublin, for the session 1863—64. Vol. IV. Part 2. Dublin 1865. 8.

Lösche, Dr., Meteorologische Abhandlungen. I. Ueber periodische Veränderungen des Windes an der Erdoberfläche nach Beobachtungen zu Dresden von 1853—58. Dresden 1865. 8.

Müller, Dr., Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes. Wandtafel. Berlin 1865. gr. fol.

Schultze, Dr., Wandtafeln zur Schwangerschafts- und Geburtskunde. 4 Tafeln gross Imperialformat mit Text. Fol.

Schultz, Woldemar, Studien über agrarische und physikalische Verhältnisse in Südbrasilien. Mit einem Atlas in Fol. Leipzig 1865. 8.

Stilling, Dr. B., Neue Untersuchungen über den Bau des Rückenmarks. In fünf Lieferungen. Mit einem Atlas mikroskopisch-anatomischer Abbildungen von 31 Tafeln in Fol. Cassel 1859. 4.

Petermann, Mittheilungen aus dem Gebiete der Geographie. 1865. VI. u. VII. Gotha 1865. 4.

Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe für das öffentliche Medicinalwesen in Sachsen und Thüringen. N. F. IV. Bd. 3. u. 4. Heft. Leipzig 1865. 8.

Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten. Jahrg. 1865. Nr. 25—30. Berlin 1865. 4.

Zantedeschi, F., Dei presagi delle burrasche e della dottrina della rugiada e della brina illustrazioni. Padova 1865. 8.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, belles lettres et arts de Lyon. 8.
Classe des sciences Tome XIII. 1863.
Classe de lettres Tome XI. 1863.

Annales des sciences physiques et naturelles, par la Société impériale d'Agriculture etc. de Lyon. III. Serie, Tome VII. 1863. 8.

Winkler, T. C., Musée Teyler. Catalogue systematique de la Collection paléontologique. IIIme Livraison. Harlem 1865. 4.

Ecker, Alex., Crania germaniae meridionalis occidentalis. Mit 38 Tafeln. Freiburg i. B. 1865. 4.

Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. 8. Jahrg. 1864. Heft 1. Wien 1864. 8.
Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt zu Wien. 1865. XV. Bd. Nr. 2. 4.
Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau. 8.
1) Abtheilung für Naturwissenschaften u. Medicin. 1864.
2) Philosophisch-historische Abtheilung. Heft 2. 1864.
3) Zweiundvierzigster Jahresbericht pro 1864.

V. Bücher-Anzeigen.

In der **C. F. Winter**'schen Verlagshandlung in Leipzig und Heidelberg ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Supplement

zur klimatographischen Uebersicht der Erde.

Mit einem Appendix, enthaltend Untersuchungen über das Wind-System und eine kartliche Darstellung des Systems der Erd-Meteoration.

Von **Adolf Mühry**, M. D.,
Verf. von „Allg. geogr. Meteorologie", „Beiträge zur Geo-Physik" u. A.

Nebst 3 Karten in Steindruck und 6 Kärtchen in Holzschnitt.

gr. 8. geh. **Preis 4 Thlr.**

Gekrönte Preisschrift!

Bei **Eduard Kummer** in Leipzig ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zur Ansicht vorräthig:

Naturgeschichte der wirbellosen Thiere

die

in **Deutschland**, sowie in den Provinzen **Preussen** und **Posen** den **Feld-, Wiesen-** und **Weide-Culturpflanzen** schädlich werden.

Von
Dr. **E. L. Taschenberg.**

Eine durch das **Königlich Preussische Landes-Oeconomie-Collegium** mit dem **ersten Preise** gekrönte Schrift.

Mit 7 colorirten Tafeln. Lex.-8. geh. Preis 3 Thlr. oder 5 fl. 24 kr. rhein.

Ausgegeben den 13. September 1865. **Druck** von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die **LEOPOLDINA** erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 7 u. 8. **Heft V.** October u. November 1865.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:

1. Promotionen und Aufnahme neuer Mitglieder.
2. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
3. Vermehrung der Fonds der Akademie:
   b. Durch Mitglieder.

II. Wissenschaftliches:

1. Die endgültige Entscheidung in dem Streite über die chemische Constitution der Kieselsäure nebst einigen sich daran knüpfenden Folgerungen. Von Th. Scheerer
2. Hofrath Schlömilch, Mein letztes Wort gegen Herrn Vice-Präsident Dr. Stieber.

III. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

IV. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

1. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 31. October 1865.

2054. Herr Dr. Friedrich Richard Liebreich, Präsident des Vereins deutscher Aerzte in Paris und Augenarzt am Kaiserlichen Blinden-Institut daselbst cogn. Himly II.

2055. Herr Dr. August Gottlob Theodor Leisering, Professor der Zoologie und Zoophysiologie an der Königlichen Thierarzneischule zu Dresden, cogn. Borelli.

2056. Herr Dr. Ferdinand Müller, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu Melbourne, cogn. Bonpland II.

2. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Im Juli 1865: Dr. Heinrich Agathon Bernstein, Naturhistoriker, praktischer Arzt und Badedirector zu Gadok bei Buitenzorg am Gadegebirge in Java, Mitglied der naturhistorischen Gesellschaft in niederländ. Indien zu Batavia. Aufgenommen am 1. Mai 1854, cogn. Reinward II.

Am 26. August 1865: Dr. Johann Franz Encke, Director der Königl. Sternwarte und ordentl. Professor der Astronomie an der Königl. Universität zu Berlin, Mitglied der Studiendirection der Königl. allgemeinen Kriegsschule daselbst. Aufgenommen am 15. August 1858, cogn. Newton III.

Im September 1865: Dr. Robert Remak, Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität zu Berlin. Aufgenommen am 15. October 1843, cogn. Baglivius III.

Am 6. October 1865: Dr. Dominique-August Lereboullet, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, sowie Director des naturhistorischen Museums an der Universität zu Strassburg. Aufgenommen am 15. October 1847, cogn. Swammerdam.

Am 9. November 1865: Dr. Anton Franz Joseph Carl Mayer, Königl. Preuss. Geheimer Medicinalrath, ehemal. ord. Professor der Medicin, Anatomie und Physiologie und Director des anatomischen Museums an der Universität zu Bonn. Aufgenommen am 3. August 1819, cogn. Haller I.

Noch geht uns eben die traurige Kunde zu, dass die Akademie ganz plötzlich eines ihrer ausgezeichnetsten und berühmtesten Mitglieder verloren hat.

Am 25. November 1865: Dr. Sir Johann Heinrich Barth, Professor in der philosophischen Fakultät an der Universität zu Berlin, vormals reisender Naturforscher in Nord- und Centralafrika. Aufgenommen am 1. Mai 1854, cogn. Sparrmann II.

Vermehrung des Fonds der Akademie.

b. Durch Mitglieder etc.

Herr Dr. med. B. Stilling in Cassel hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als Nummus aureus 10 Thlr. eingesendet.

Herr Geheime Hofrath Döll in Carlsruhe hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren ebenfalls als Nummus aureus 5 Gulden Rhein. = 2 Thlr. 25 Ngr., eingesendet.

II. Wissenschaftliches.

Die endgültige Entscheidung in dem Streite über die chemische Constitution der Kieselsäure, nebst einigen sich daran knüpfenden Folgerungen.

Der in wichtige Gebiete chemischer und physikalischer Wissenschaften tief eingreifende Meinungszwiespalt über die Zusammensetzung der Kieselsäure — ob SiO_3 oder SiO_2? — hat fast volle drei Decennien gedauert. Die wechselnden Phasen, welche der daraus entsprungene Streit durchlief, die verschiedenen Waffen und Kampfarten, deren man sich dabei bediente, sind von so eigenthümlichem Interesse, dass ihnen auch nach der endlichen Entscheidung eine gewisse Bedeutung in der Geschichte der Chemie zukommen dürfte. Anfänglich, zu Berzelius Lebzeiten, trat die Ansicht von der Diatomie der Kieselsäure — SiO_2 — nur als eine Absonderlichkeit, man kann fast sagen als kühne Bizarrerie auf; dennoch gewann sie durch günstige Verhältnisse allmählig so viel Boden, dass Berzelius sich veranlasst sah, nachdrücklich dagegen anzukämpfen.[1]) Nach dem Tode dieses chemischen Heros, der neben Waage und Gewicht auch das kritische Schwert in trefflicher Weise zu handhaben verstand, erneuerte die oppositionelle Partei ihr Streben nach Herrschaft, indem sie theils gewissen Thatsachen physikalischer Natur — welche höchstens als Wahrscheinlichkeitsgründe gelten konnten — einen entscheidenden Werth im chemischen Streite beilegte, theils sich auf ein, später als irrthümlich erkanntes chemisches Factum zu stützen suchte (das angebliche Verhalten der Kieselsäure beim Zusammenschmelzen mit kohlensaurem Alkali). Durch diesen modus procedendi irre geführt, liessen sich nicht bloss neuerungsliebende Jünger der Wissenschaft für die diatome Hypothese gewinnen, sondern selbst ältere Forscher wurden schwankend in ihrer Meinung, ja zu vorschnellen Apostaten. So geschah es, dass nicht allein in Schriften beschränkterer Tendenz, sondern sogar in chemischen, mineralogischen und metallurgischen Lehr- und Handbüchern (z. B. von O. B. Kühn, Leopold, Gmelin, Rammelsberg) die diatome Zusammensetzung der

---

[1]) Lehrbuch der Chemie, 5. Aufl., Bd. 3, S. 1200—1204.

Kieselsäure und ihre Consequenzen als ausgemachte Wahrheiten hingestellt und allen Andersschliessenden octroyirt wurden, ein Verfahren, welches für die zahlreichen Anhänger der älteren Ansicht eine, durch vielfache Wiederholung lästige Arbeit involvirte: das Umgestalten der vielen chemischen Formeln, in denen Si eine Rolle spielt. Bei manchen Mineralien genügte dies nicht einmal, sondern man musste hier — weil die nach der diatomen Hypothese entworfene Formel dem analytischen Resultate zu viel Gewalt anthat — auf die Sauerstoffverhältnisse zurückgehen. Solchem störenden Umsichgreifen einer Irrlehre setzten die Anhänger der Berzelius'schen Triatomie, im Gefühle ihrer unerschütterlichen Ueberzeugung, meist nur eine ausharrende, friedliebende Ruhe entgegen. Das vollkommen Unzureichende dieser Art des Widerstandes im vorliegenden Falle erkennend, entschloss ich mich zu activem Vorgehen. Durch Arbeiten und Aufsätze, die ich nachstehend zu citiren mir erlaube, vermehrte und verstärkte ich den zu Gunsten einer triatomen Constitution der Kieselsäure sprechenden Thatbestand.

1. Versuche über die Menge der Kohlensäure, welche bei höherer Temperatur aus kohlensauren Alkalien durch Kieselsäure ausgetrieben wird, nebst Folgerungen hinsichtlich der atomistischen Zusammensetzung der Kieselsäure. In Wöhler und Liebig's Annalen der Chemie und Pharm., Bd. 116, S. 129—160.

2. Ueber die atomistische Constitution der Kieselsäure, abgeleitet aus der specifischen Wärme des Siliciums. Nachrichten d. K. Gesellschaft d. Wissensch. zu Göttingen, 1862, S. 152—156, sowie Poggendorff's Annalen Bd. 118, S. 182—185.

3. Hat die Kieselsäure die Zusammensetzung SiO_2 oder SiO_3? Im 4ten Hefte der Leopoldina, 1864, und in Erdmann's Journal Bd. 91, S. 415—444.

In der Abhandlung 3. stellte ich sämmtliche Beweisgründe zusammen, von denen die Berzelius'sche Ansicht unterstützt wird, und verglich dieselben mit den angeblichen Stützpunkten der gegentheiligen Ansicht. Das Resultat dieser vergleichenden Abwägung fiel so entschieden günstig für SiO_3 und ungünstig für SiO_2 aus, dass letztere nur allenfalls noch als eine Privat-Hypothese fungiren konnte, welche in parenthesi zu hegen Niemandem verboten ist. Somit war nun wohl eine fernere allgemeinschädliche Wirksamkeit der SiO_2 gelähmt, allein sie selbst noch immer nicht — in ihren Schlupfwinkeln — ganz vernichtet. Diese verdienstliche That war Prof. Geuther [1]) vorbehalten, welcher, in Folge Wöhler's schöner Entdeckung des Leucons und Silicons, ein neues Oxyd des Siliciums darstellte, dessen Sauerstoffgehalt zwei Drittel von dem der Kieselsäure beträgt. Da ferner in Wöhler's Leucon — wie ich nachgewiesen

---

[1]) Ueber das Verhalten des Siliciumcalciums und Siliciummagnesiums zu Stickstoff und über eine neue Oxydationsstufe des Siliciums. Jenaische Zeitschr. II., 2 (1865), S. 203—219. Daraus in Erdmann's Journal, Bd. 95, Hft. 7, S. 424—441.

habe [1]) und auch Geuther überzeugt ist — sich uns ein Siliciumoxydhydrat von der Zusammensetzung $SiO.\underline{H}O$ präsentirt, so kennen wir gegenwärtig als Oxydationsstufen des Siliciums:

SiO	SiO_2	SiO_3
(Leucon)	(Geuther's Oxyd)	(Kieselsäure)

Aller Wahrscheinlichkeit nach wird diese Reihe noch durch das Silicon vermehrt, für welches Geuther in seiner gedachten Abhandlung die Formel $Si_2O.\underline{H}O$ aus den analytischen Resultaten Wöhler's ableitet.

Nach Ermittelung einer solchen Oxydationsstufen-Reihe wäre es mehr als überflüssig, näher darauf hinzuweisen, wie durch sie auch der letzte Wahrscheinlichkeitsrest der einst so kühnen Hypothese einer Kieselsäure SiO_2 zu Trümmern zerfällt. Das Vorhandensein unserer Siliciumoxyde in Verbindung mit den betreffenden anderen, in meiner Abhandlung 3. beigebrachten Thatsachen, liefern einen so vollständigen, endgültigen Beweis für die chemische Constitution der Kieselsäure $= SiO_3$, dass es wohl wenige Säuren giebt, für deren atomistische Zusammensetzung uns mehr und gewichtigere Beweise zu Gebote stehen.

Durch diese definitive Entscheidung über die atomistische Constitution der Kieselsäure ist nicht blos ein alter Streit beendet, sondern zugleich, was nicht minder wichtig, eine sichere Grundlage zum Weiterbauen erworben. Aus der feststehenden Triatomie der Kieselsäure folgt unmittelbar, dass alle Beweise, welche man für die Diatomie dieser Säure aufgestellt hatte, entweder auf unrichtigen Schlüssen oder unrichtigen Voraussetzungen beruhten. Halten wir hier daher eine kleine Revue, in der guten Absicht, durch die Erkenntniss des Unrichtigen auf die Fährte des Richtigen zu gelangen.

Als irrthümliche Beweise für eine Zusammensetzung der Kieselsäure $= SiO_2$ wurden unter andern folgende aufgestellt.

A. Die nach Marignac stattfindende Isomorphie gewisser Haloid-Doppelsalze, wie namentlich

$$\text{Kieselfluorstrontium} = 3\,Sr\underline{Fl} + 2\,Si\underline{Fl}_3 + 6\,\underline{H}O\ ^{2})$$
$$\text{und Zinnfluorstrontium} = Sr\underline{Fl} + Sn\underline{Fl}_2 + 2\,\underline{H}O\,..(a)$$

Diese Isomorphie glaubten einige Forscher nicht anders erklären zu können, als mittelst Annahme einer Kieselsäure SiO_2 und des sich daraus ergebenden Atomgewichtes $Si = 14$, wodurch dann die Formel des Kieselfluorstrontiums sich umgestaltet zu

$$3\,Sr\underline{Fl} + 3\,Si\underline{Fl}_2 + 6\,\underline{H}O$$
$$= Sr\underline{Fl} + Si\underline{Fl}_2 + 2\,\underline{H}O\,...(b)$$

also in ihrer letzteren Form (b) identisch wird mit der Formel des Zinnfluorstrontiums (a). Wir wissen jetzt mit Sicherheit, dass diese Erklärung unzulässig, weil das Atomgewicht von

---

[1]) Leopoldina, 1864, Hft. 4, S. 79. Erdmann's Journ. Bd. 91, S. 431 u. 432.

[2]) Bei Annahme des aus SiO_3 abgeleiteten Atomgewicht des Siliciums $= 21$.

Si nicht = 14, sondern = 21. Vollkommen zulässig ist es dagegen, die Formel des Zinnfluorstrontiums mit 3 zu multipliziren und sie in dieser Umgestaltung mit der Formel des Zinnfluorstrontiums zu vergleichen:

$$\text{Kieselfluorstrontium} = 3\,\mathrm{SrFl} + [\mathrm{Si_2}]\mathrm{Fl_6} + 6\,\mathrm{HO}\,..(1)$$
$$\text{Zinnfluorstrontium} = 3\,\mathrm{SrFl} + [\mathrm{Sn_3}]\mathrm{Fl_6} + 6\,\mathrm{HO}\,..(2).$$

Zwischen den Formeln (1) und (2) besteht einzig und allein der — durch die Einklammerung hervorgehobene — Unterschied, dass an der Stelle wo in Formel (1)

2 Si

auftritt, in Formel (2) dafür

3 Sn

enthalten ist. Daraus folgt: dass für 2 Atome Si ohne Formveränderung 3 Atome Sn in jene Verbindung einzutreten vermögen. Dieser besondere Fall des polymeren Isomorphismus kann nichts Befremdendes haben; um so weniger als derselbe nicht allein durch analoge Fälle, sondern auch anderweit unterstützt wird. In Folge verschiedener Glimmeranalysen,[1]) bei denen sich Titansäuregehalte bis zu $3{,}_{64}$ Proc., ja sogar — beim Astrophyllit[2]) — bis zu $8{,}_{84}$ Proc. ergaben, wurde ich längst auf die Nothwendigkeit hingeführt: $2\,SiO_3$ polymer-isomorph mit $3\,TiO_3$ anzunehmen, was gewissermassen dasselbe sagen will als 2 Si isomorph mit 3 Ti und daher auch mit 3 Sn.

B. Die gleiche Krystallform von Rutil (TiO_2), Zinnstein (SnO_2) und Zirkon ($ZrO_3 . SiO_3$). Bekanntlich deutete G. Rose diese Thatsache zu Gunsten einer SiO_2, indem er glaubte, die Zirkonerde als ZrO_2 und den Zirkon als $ZrO_2 . SiO_2$ betrachten zu dürfen. Von unserem jetzigen Standpunkte dagegen können wir den Grund dieser Isomorphie in folgenden Verhältnissen suchen.

$$3 \text{ Atome Rutil} = 3\,\mathrm{Ti} + 6\,\mathrm{O}$$
$$3 \text{ Atome Zinnstein} = 3\,\mathrm{Sn} + 6\,\mathrm{O}$$
$$1 \text{ Atom Zirkon} = (2\,\mathrm{Zr} + \mathrm{Si}) + 6\,\mathrm{O}$$

In jedem dieser drei Fälle sind 3 Atome Radical mit 6 Atomen Sauerstoff verbunden, wodurch sich als eigenthümliche Art von Isomorphismus herausstellt: die Vertretung von sowohl 3 Ti als 3 Sn durch 2 Zr + Si.

C. Atomvolum, Dampfdichte u. s. w. gewisser Siliciumverbindungen im Vergleich zu analogen Verbindungen des Zinns, Titans u. s. w. Auf solche Verhältnisse hatte man, wie bereits erwähnt, einen ganz besonderen Werth gelegt, ja sie als entscheidende Thatsachen in Anschlag gebracht. Was ich diesen Behauptungen, besonders in

---

[1]) Zeitschrift d. deutsch. geol. Gesellschaft, Bd. 14, S. 55—71.
[2]) Poggendorff's Ann. Bd. 122, S. 107—138.

meiner oben angeführten Abhandlung 3, früher entgegenstellte (vergl. Erdmann's Journ. Bd. 91, S. 438—442), hat gegenwärtig seine vollste Bestätigung gefunden, nämlich: dass man derartige physikalische Thatsachen nur mit grösster Vorsicht zur Entscheidung über die chemische Constitution von Verbindungen benutzen darf, dass dieselben aber in Betreff der atomistischen Zusammensetzung der Kieselsäure geradezu auf Abwege führen. —

Der neue Beitrag zur Erkenntniss des polymeren Isomorphismus, welcher sich aus der Thatsache A ergiebt, veranlasst mich zur Hinzufügung folgender Bemerkungen.

Durch genaue und zahlreiche Mineralanalysen habe ich dargethan, dass die in gewissen Silicaten auftretende Thonerde die Rolle einer Säure spielt und zwar in der Weise, dass 3 Atome $\underline{AlO_3}$ für 2 Atome SiO_3 polymer-isomorph vicariiren. Auch diese thatsächliche Erscheinung hatte man versucht, zu Gunsten einer diatomen Constitution der Kieselsäure zu deuten, weil, bei Annahme einer solchen Zusammensetzung, 2 Atome SiO_3 zu 3 Atomen SiO_2 werden, wodurch sich dann jenes polymere Vicariiren auf das Vertreten von 3 Atomen $\underline{AlO_3}$ durch 3 Atome SiO_2, also von ein Atom $\underline{AlO_3}$ durch ein Atom SiO_2 reducirt. Neben der scheinbaren Vereinfachung glaubte man hierbei zugleich die Umgehung einer polymeren Isomorphie erreicht zu haben. Dass letzteres aber, trotz des diatomen Zwanges, nicht einmal der Fall war, liegt auf der Hand; denn die Isomorphie von 1 Atom Thonerde

$$= 2\,Al + 3O$$

und 1 Atom Kieselsäure, angenommen zu

$$1\,Si + 2O$$

würde gleichwohl keinem gewöhnlichen, monomeren Isomorphismus unterzuordnen sein; ja es stehen einer isomorphen Vertretung von ein Atom Kieselsäure durch ein Atom Thonerde so auffällige Umstände entgegen, dass man schon daraus hätte erkennen sollen: man sei hier in eine bedenkliche Sackgasse gerathen! Seitdem aber die triatome Zusammensetzung der Kieselsäure endgültig entschieden ist, steht es nun auch ebenso entschieden fest: dass $3\,AlO_3$ für $2\,SiO_3$ polymer-isomorph zu vicariiren vermögen. Was Rammelsberg [1]) vor einer Reihe von Jahren gegen diese Thatsache einwendete, indem er die chemische Constitution der Amphibole und Augite in anderer Weise zu deuten — sowie zu einer mineralogischen Species zu vereinigen — strebte, ist von mir ausführlich widerlegt worden. [2]) Zugleich habe ich in neueren Arbeiten anderweite Beweise für eine derartige polymere Isomorphie von Kieselsäure und Thonerde beigebracht. [3])

---

[1]) Ueber die krystallographischen und chemischen Beziehungen von Augit und Hornblende, sowie von verwandten Mineralien. Poggendorff's Ann. Bd. 103, (1858), S. 273—311 und S. 435—465.

[2]) Ueber die chemische Constitution der Amphibole und Augite, besonders in Bezug auf Rammelsberg's neueste Analysen. Ebendas. Bd. 105, S. 598—614.

[3]) Ueber den Astrophyllit und sein Verhältniss zu Augit und Glimmer. Ebendas. Bd. 122, S. 107—138.

Die vorstehend und unter A angeführten Beispiele legen vor Augen, wie das Fortschreiten unserer Erfahrungen nach und nach die Thatsachen vermehrt und gekräftigt hat, welche zur Annahme eines polymeren Isomorphismus nöthigen. Wohl ging es damit langsam, aber ungeachtet zäher Widerstände vorwärts. Bereits sind zwei Decennien verflossen, seitdem ich mit einer Reihe von Beobachtungen hervorzutreten begann, welche das Unzureichende der Mitscherlich'schen — monomeren — Auffassung des Isomorphismus darthaten und mich veranlassten, die ersten Grundsteine zur Lehre von einem polymeren Isomorphismus[1]) zu legen. Seit jener Zeit, angespornt durch das beifällige Urtheil eines Berzelius und aufgemuntert durch wissenschaftliche Freunde, wie namentlich v. Haidinger, Naumann, Wöhler, Geinitz, Hausmann u. A., habe ich mich vielfach durch Beobachtung neuer Thatsachen mit dem weiteren Ausbau dieser Lehre beschäftigt. Wenn aber im Allgemeinen schon viel Mühe und Geduld dazu gehören, um einer neuen Lehre ausgebreitete Anerkennung zu verschaffen, so ist diess ganz besonders innerhalb des naturwissenschaftlichen Gebietes, und vor allem im ausgedehnten chemischen Gebiete der Neuzeit der Fall. Das sich hier mit jedem Jahre steigernde Gedränge von Beobachtungen und Beobachtern, Forschungen und Forschern, Theorien und Theoretikern bildet hindernde Umstände der schwer zu besiegendsten Art. Die überaus zahlreichen Zeitschriften chemischen und verwandten Inhalts speichern eine kaum zu bewältigende Masse des Neuen auf, die in ihnen zum Theil fast so gut wie begraben liegt. Fast nur die einzelne, in sich abgeschlossene Thatsache, welche die Aufmerksamkeit des Publicums packt und sich mit einem Blicke übersehen lässt, kann darauf Rechnung machen, betrachtet, gewürdigt und registrirt zu werden. Wo aber grössere Reihen von Thatsachen sich allmählig entwickeln, verzweigen und erst im Laufe der Jahre zu einem zusammenhängenden Organismus heranwachsen, da werden Verständniss und Würdigung von dem unausgesetzten Anschwellen des neuen Stoffes ernstlich bedroht. Unter solcher Stoff-Fülle ist es dem Selbstforscher, selbst beim redlichsten Willen, nicht immer möglich, die Forschungen Anderer hinreichend kennen zu lernen und im Auge zu behalten. Die Lehr- und besonders die Handbücher aber, welche uns in dieser Bedrängniss unter die Arme greifen und möglichst vollständige Uebersichten geben sollten — — bei ihnen tritt an die Stelle der vollständigen Uebersichten nur allzuhäufig ein vollständiges Ueberseben! Aus meinen eigenen Wahrnehmungen könnte ich manche eclatante

---

[1]) Ueber eine eigenthümliche Art der Isomorphie, welche eine ausgedehnte Rolle im Mineralreiche spielt. Poggendorff's Ann. Bd. 68, S. 319—383. Ferner: Isomorphismus und polymerer Isomorphismus; bei Vieweg in Braunschweig 1850 erschienen, sowie in einem Artikel des Liebig, Wöhler und Poggendorff'schen Wörterbuchs. Eine gedrängte Zusammenstellung der Thatsachen, welche das polymerisomorphe Auftreten des Wassers im Mineralreiche beweisen, findet man in meiner Arbeit: Die Gneuse des Sächsischen Erzgebirges und verwandte Gesteine; Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. Bd. 14, S. 23—150. Durch eine besondere Untersuchung beseitigte ich diejenigen Zweifel, welche in Betreff einer genauen Eisenoxydul- und Eisenoxyd-Bestimmung in die vollkommne Zuverlässigkeit hier in Betracht kommender Silicatanalysen gesetzt werden konnten. Man sehe hierüber Poggend. Ann. Bd. 124, S. 94—103.

Belege für derartige — die Wahrheit beeinträchtigenden und den Fortschritt hemmenden — Lacunen bringen. Doch exempla sunt odiosa!

Trotz aller dieser ungünstigen und widerwärtigen, die Forscherfreudigkeit nicht weniger als anregenden Umstände, ist der polymere Isomorphismus keineswegs im Gedränge der Wissenschaft erstickt. Im Gegentheil tritt derselbe mehr und mehr als lebenskräftige Thatsache hervor; und wenn er hierbei auch von einigen Forschern in einer von der meinigen abweichenden Weise aufgefasst wird: so liegt das nur an der Verschiedenheit der Standpunkte, spricht aber für ein und dieselbe Sache. Dies ist unter anderen bei den eigenthümlichen Ansichten Weltzien's [1]) und Streng's [2]) der Fall. Zur Charakteristik derselben sei mir gestattet anzuführen, dass hierbei ein entscheidender Werth auf jene physikalischen Thatsachen (C) — welche wir in Betreff der chemischen Constitution der Kieselsäure geradezu als irreleitends erkannten — gelegt und in Folge davon die Kieselsäure als SiO_2 angenommen wird, sowie dass man sich in grosser Uebereinstimmung mit Rammelsberg's (von mir widerlegten und fast allgemein verworfenen) Ansichten über die Amphibole und Augite befindet (siehe oben). Endlich aber fühlen die genannten Forscher sich veranlasst — anstatt der bisher in der Mineralchemie allgemein gebräuchlichen Formeln Berzelius'scher Schreibart — die empirischen Formeln der organischen Chemie einzuführen. Dies dürfte genügen, um die charakteristische Verschiedenheit der Standpunkte darzuthun, von denen aus Weltzien und Streng einerseits und ich andererseits den polymeren Isomorphismus betrachten. Welcher dieser Standpunkte der richtigere ist, darüber zu entscheiden würde ich sprechenden Thatsachen und einem unbefangenen Urtheil anheimstellen, wenn diese nicht bereits entschieden hätten.

Th. Scheerer.

Auf besondern Wunsch des Herrn Hofrath Schlömilch lassen wir gegenwärtig noch eine Entgegnung auf Nr. 5 und 6, Seite 58 folgen, und können, dafern Herr Vice-Präsident Stieber es wünschen sollte, demselben das gleiche Recht eben so wenig versagen; fortan werden jedoch weitere Discussionen dieses Thema's hier nicht Platz finden.

Die Redaction der Leopoldina.
Carus.

Mein letztes Wort gegen Herrn Vice-Präsident Dr. Stieber.

Wenn ich noch einmal und zwar zum letzten Male die Feder gegen Herrn Dr. Stieber ergreife, so geschieht diess nur, um zu zeigen, dass derselbe den grössten Theil meiner Be-

---

[1]) C. Weltzien, Systematische Uebersicht der Silicate. Giessen bei Ricker, 1864.

[2]) A. Streng, über die Zusammensetzung einiger Silicate mit besonderer Berücksichtigung der polymeren Isomorphie. Leonhard und Geinitz's Jahrbuch, 1865, S. 411—434.

richtigung nicht verstanden hat, und ausserdem, um mich gegen einige mir gemachte Vorwürfe zu verwahren.

1. Ich sagte, wir Mathematiker pflegen unsere Leser nicht mit selbstverständlichen Consequenzen zu behelligen — Herr St. erinnert zur Entgegnung an den Satz „aus a=b und b=c folgt a=c“ und nennt ihn einen selbstverständlichen Lehrsatz. Unglücklicherweise ist diess weder ein Lehrsatz noch ein Folgesatz, sondern ein Axiom; Herr St. bringt also nicht nur ein ganz unpassendes Beispiel vor, er begeht sogar eine Begriffsverwechslung, die ebenso grob ist, als wenn Jemand in einer juristisch sein sollenden Abhandlung Eigenthum mit Besitz oder Mord mit Todtschlag verwechselte. — Ausserdem versteht sich doch wohl von selbst, dass in elementaren für Schüler geschriebenen Lehrbüchern die Grundsätze der Wissenschaft vorangestellt werden müssen, dass dagegen, wo von Lesern wissenschaftlicher Arbeiten die Rede ist, Quartaner und Tertianer nicht mitzählen.

2. Mein Verhältniss zu Herrn St. ist einfach folgendes. Herr St. liest populäre Schriften über Astronomie, vermisst in diesen eine ihm sehr wichtig scheinende Lehre und hält es deshalb für nothwendig, uns Mathematikern und Astronomen eine Vorlesung über Dinge zu halten, die wir schon von Galilei, Viviani etc. gelernt haben. Ich mache Herrn St. auf diese Thatsache aufmerksam und halte, wie es unter Gelehrten üblich ist, eine Angabe der Quellen für hinreichend. Statt nun diese Quellen nachzusehen oder wenigstens einen Fachmann zu fragen, verlangt Herr St. noch einen besonderen Beweis, dass die cycloidischen Bewegungen allen Mathematikern längst bekannt seien (soll ich etwa die erwähnten Werke nebst einigen Lehrbüchern der descriptiven Geometrie nach Bautzen an Herrn St. schicken?) und wiederholt im Uebrigen seine Angabe: „in den populären Schriften über Astronomie steht nichts von jenen Bewegungen.“ Sehr wahr, aber was kann ich denn dafür, dass Herr St. nur populäre Schriften liest? Er lese doch einmal die Mécanique celeste von Laplace, die Theoria motus corporum coelestium von Gauss; dann wird er von den Astronomen anders denken lernen und schliesslich wünschen, seine Abhandlung über die Planetenbahnen nicht publicirt zu haben.

3. Was die von Herrn St. entdeckte petitio principii betrifft, so liegt ein offenbares Missverständniss zu Grunde. Die Frage war folgende: „man denke sich zunächst eine absolut feste Ebene, in dieser einen festen Punkt, welchen ein beweglicher Punkt in geschlossener Linie umkreist; man lasse nachher die Ebene fortrücken; welche neue (selbstverständlich nicht geschlossene) Curve beschreibt nunmehr der bewegliche Punkt?“ Wo steckt denn in dieser Aufgabe eine petitio principii? In meiner Berichtigung habe ich genau dieselbe Aufgabe gemeint und ihr nur eine kürzere, jedem Mathematiker geläufige Fassung gegeben; wenn Herr St. sie missverstanden hat, so liegt dies nur an seiner Unbekanntschaft mit den Redeformen der exacten Wissenschaft.

4. Herr St. will die absoluten Bewegungen der Planeten auf sich beruhen lassen, aber doch die wahren Gestalten der Planetenbahnen eruiren. Welcher directe Widerspruch hierin liegt, brauche ich einem Mathematiker nicht zu sagen; für Laien füge ich folgende Bemerkungen hinzu. Bei den Kegelbahnen ist zuerst die Bahn da und auf ihr werden nachher die Bewegungen der Kugeln eingeleitet; bei den Planeten, die bekanntlich nicht in Rinnen laufen, verhält sich die Sache umgekehrt, d. h. der Planet ist zuerst da und hat eine Bewegung, und erst nach längerer Beobachtung kann man sagen, er beschreibt die und die Bahn. Die Bewegung spielt hier gewissermaassen die Rolle der Ursache, die Bahn die der Wirkung. Die Astronomen sind exacte Leute und pflegen den Dingen auf den Grund zu gehen; sie rechnen daher vorzugsweise Bewegungen aus und fragen, wo befindet sich der Planet zu der und der Zeit; die Bahnen dagegen werden als Nebensachen behandelt, denn in der That ergeben sich die Gleichungen einer Bahn ganz von selber, sobald man aus den Gleichungen der Bewegung die Zeit eliminirt. Es ist daher allemal genauer und umfassender, von der Bewegung als dem Ursprünglichen auszugehen. Wenn nun Jemand einen Körper in Bewegung sieht, so sind zwei Fälle möglich. Entweder ist sein Beobachtungsstandpunkt ein unbewegter oder selber in Bewegung; im ersten Falle sieht der Beobachter die absolute Bewegung des Körpers, im zweiten Falle eine relative Bewegung desselben. Diese scharfe Unterscheidung rührt nicht etwa von mir her, wie Herr St. zu glauben scheint, sie ist vielmehr von Galilei und Newton [1]) gemacht worden und ebenso richtig wie jedes „a ist entweder b oder nicht b“. Statt nun diese äusserst präcisen Begriffe zu adoptiren, lässt sie Herr St. auf sich beruhen und redet von wahren Gestalten der Planetenbahnen, freilich ohne zu ahnden, dass gerade auf diesem Gebiete der Begriff einer wahren Gestalt, einer wahren Bewegung etc. ein völlig unbestimmter ist. Wer z. B. liefert die wahre Zeichnung eines Hauses? liefert sie der Architect, der alle Fenster gleich gross zeichnet, oder liefert sie der Maler, der die entfernteren Fenster perspectivisch verkürzt darstellt? Man sollte doch meinen, die Wahrheit könne nur eine sein, und wenn zwei Abbildungen eines und desselben Gegenstandes sich direct widersprechen, so müsse die eine wahr, mithin die andere falsch sein. Und doch sind hier beide Zeichnungen wahr; die erste gilt nämlich für einen unendlich entfernten Beobachter, die zweite für einen Beobachter in endlicher Entfernung vom Hause. Gerade wie hier, so kommt es auch bei den Planetenbahnen lediglich auf den Standpunkt des Beobachters an; was für den einen richtig ist, ist für den andern falsch,

---

1) Principia philos. nat. mathem. pag. 12 nach der Cölner Ausgabe v. 1760 heisst es: Spatium absolutum semper manet similare et immobile; relativum est spatii hujus dimensio quaelibet mobilis, quae sensibus nostris per situm suum ad corpora definitur et a vulgo pro spatio immobili usurpatur. Locus est pars spatii quem corpus occupat, estque pro ratione spatii vel absolutus vel relativus. Pag. 13: Motus absolutus est translatio corporis de loco absoluto in locum absolutum, relativus de relativo in relativum. Folgt nun noch die Anwendung dieser Begriffe auf die Erde.

Auch die Theorie der cycloidischen Bewegungen giebt Newton S. 364 u. s. w.

und eben desshalb hat es gar keinen bestimmten Sinn, wenn Herr St. in's Blaue hinein von wahren Gestalten redet. Der einzige für uns Menschen mögliche Standpunkt ist die Erde, und desshalb haben auch nur die geocentrischen Bewegungen für uns Bedeutung. Und wenn endlich Herr St. meint, die Uebereinstimmung zwischen Rechnung und Beobachtung würde durch Zuziehung der Bewegung des Sonnensystems grösser werden, so beweist er damit nur, dass er mein Beispiel vom Eisenbahnwagen gar nicht verstanden hat; wir sitzen im Wagen, stehen aber nicht draussen. Uebrigens ist jene von Herrn St. projectirte Correction sehr leicht anzubringen; man rechnet nämlich zur Bewegung eines Planeten, z. B. der Venus, die Bewegung des Sonnensystems hinzu, muss aber die letztere Grösse ebenso zur Bewegung der Erde addiren, weil Venus und Erde an der Bewegung des Sonnensystems gleichzeitig Theil nehmen. Der Erfolg ist, dass beide Posten sich aufheben; mit andern Worten, Herr Stieber giebt uns den Rath, künftig nicht mehr zu sagen $x = 5$ sondern $x + 3 = 8$. — —

5. Ich habe zugegeben, das in den populären Schriften einiger dilettirender Pastoren und Volksschullehrer manche Unklarheit über die cycloidischen Bewegungen zu finden sein würde; Herr St. erwidert, „für dieses Compliment würden mir die Herren Arago, Littrow und Humboldt sehr dankbar sein.“ Zufolge aller Regeln der Grammatik und Logik muss man hieraus schliessen, dass die genannten drei Herren entweder Geistliche oder Schulmeister sind.

Nach diesen Proben halte ich es für ganz unnöthig, die mathematischen Begriffe meines Herrn Gegners weiter zu analysiren; was aber dessen astronomische Ansichten betrifft, so brauche ich nur auf nachstehende Zeilen zu verweisen, mit welchen mich eine unbezweifelte astronomische Autorität, Herr Prof. Bruhns, Director der Leipziger Sternwarte, zu erfreuen die Güte hatte; derselbe schreibt:

Leipzig, Sternwarte den 26. Oct. 1865.

Hochgeehrter Herr College!

Ihre werthe Zusendung, enthaltend Ihre Berichtigung zum Aufsatze des Herrn Präsidenten Dr. Stieber „die wahre Gestalt der Planeten- und Cometenbahnen“ habe ich gelesen und ebenso die Entgegnung des Herrn Dr. Stieber.

Wie Sie in Ihrer Entgegnung richtig bemerken, hat Herr Dr. Stieber an die bekannte absolute cycloidische Bewegung der Planeten und Cometen nur erinnert und aufmerksam gemacht, dass vor 27 Jahren der hochverehrte Präsident der Leopoldina sie erwähnt hat. [1])

---

[1]) Bei hinreichender Muse werde ich gelegentlich einmal einige Resultate damaliger Besprechungen mit dem berühmten Astronomen v. Lindenau mittheilen, welche Das enthielten, was mich in rein philosophischer Beziehung an den cycloidischen Bahnen der Gestirne, insofern man in dem Typus derselben ein höchstes Vorbild zu erkennen hat für tausendfältiges Hervortreten so mannichfaltiger Spiralen in der Welt organischer Formen, namentlich interessiren musste, in welcher Hinsicht ich denn auch

Wenn von dieser absoluten Bewegung in mehreren populären astronomischen Büchern nichts erwähnt ist, hat das seinen natürlichen Grund darin, dass durch die absoluten Bewegungen, die zu bestimmen, wie Sie richtig sagen, nicht einmal genähert möglich ist, für Laien die an und für sich schon schwierigen Probleme der Astronomie leicht gar nicht oder missverstanden werden können.

Dass durch die absoluten Bewegungen in den Gesetzen für die relative Bewegung nichts geändert wird, ist auch in Laplace „Exposé du système du monde“ mehrfach ausgesprochen und wenn Herr Dr. Stieber die Differenzen zwischen Rechnung und Beobachtung als Ursache der Nichtberücksichtigung der absoluten Bewegung aufstellt, so ist dies wohl nur ein Missverständniss.

Die Stelle von Dr. Lehmann, welche Herr Dr. Stieber in seiner Entgegnung aufführt, bezieht sich auf die alten Tafeln, die, weil sie auf ungenauen Beobachtungen älterer Zeiten beruhen, natürlich jetzt Fehler zeigen müssen; desshalb werden ja gerade neue Planetentafeln u. s. w. wieder berechnet.

Die Vorausberechnungen der Oerter der Planeten nach den neuen Tafeln stimmen jetzt, wie Sie richtig bemerken, vorzüglich, d. h. fast immer innerhalb der Bogen-Secunde, eine Winkelgrösse, die unsre feinsten getheilten Kreise nur mit Hülfe des Mikroscops noch eben angeben.

Wie viel Zeit ein oder zwei Himmelskörper bei Bedeckungen oder Finsternissen dazu gebrauchen die Bogen-Secunde zu durchlaufen, findet sich aus den Ephemeriden und das Beispiel des Vorüberganges des Merkurs vor der Sonne, welches Herr Dr. Stieber in seiner Entgegnung wählt, zeigt, dass der Fehler der Oerter des Merkurs und der Sonne zusammen nach den neuen Tafeln kaum

$0'',4$

gewesen ist.

Nach den Ephemeriden näherten der Merkur und die Sonne sich vor der Bedeckung in diametraler Richtung in

einer Zeitminute $6'',2$

und obige Zahl genügt daher um die aufgeführten vier Zeitsecunden Abweichung zwischen der Beobachtung und Rechnung zu erklären.

Ebenso beruhen die Abweichungen der Massen und Durchmesser der Planeten, die Herr Dr. Stieber aufführt, auf Beobachtungen, die mit einander bis auf wenige Zehntel Secunden harmoniren.

---

mich des vollen Einverständnisses mit diesem meinem verehrten Freunde zu erfreuen hatte. War er doch auch der erste, der mich auf die von Lord Ross entdeckten spiraligen Structuren einiger Nebelflecke aufmerksam machte.

Carus.

Wollen Sie von Obigem Gebrauch machen, steht es Ihnen frei und in grösster Hochachtung zeichnet

Ihr ergebenster

C. Bruhns.

Nun noch ein Wort zum Schlusse.

In meiner Berichtigung glaubte ich die einfachen mathematischen Betrachtungen, auf die es ankam, so populär dargestellt zu haben, dass ein Missverständniss nicht möglich sei; ich habe mich geirrt, denn Herr Stieber hat mich nicht verstanden und wird mich niemals verstehen, [1]) da es ihm an den nöthigen mathematischen Grundbegriffen fehlt. Weiterer Streit ist hiernach überflüssig. Wohl aber bin ich den Mitgliedern unserer Akademie noch eine Erklärung und mir die Abweisung eines von Herrn St. gemachten Vorwurfs schuldig.

Es war kein persönlicher Beweggrund, der mich zu einer Berichtigung des Stieber'schen Aufsatzes veranlasste. Ich habe nicht die Ehre, Herrn St. persönlich zu kennen, ich weiss nur, dass Herr St. unter den Juristen Sachsens eine hohe Stellung einnimmt und von diesen als juristische Autorität verehrt wird. Von einem vielbeschäftigten Manne dieser Art sind mehr als populäre astronomische Kenntnisse nicht zu verlangen und wenn Herr St. trotzdem, dass er sich selbst einen Laien nennt, den Astronomen guten Rath ertheilen zu müssen glaubte, so war das ein Irrthum, wie er dem Dilettanten leicht passirt. Ich würde (wie ich auch Herrn Geh. Rath Carus schrieb) Herrn St. ebensowenig entgegengetreten sein, wie den Herren Schmitz, Milberg und Cons., wenn dessen Aufsatz nur als für sich bestehende Schrift erschienen wäre, statt in den Akten unserer Akademie. Der letztere Umstand aber wurde das Motiv zu meiner Berichtigung, denn der Eindruck, welchen Herrn Stieber's Abhandlung auf mich gemacht hat, war ganz derselbe, den Herr St. selbst empfinden würde, wenn er in einer juristischen Zeitschrift einem Artikel begegnete, dessen Verfasser im Eingange sagt, „er habe in populären Schriften den Unterschied zwischen Gesetz und Verordnung niemals gehörig auseinandergesetzt gefunden, er müsse daher glauben, dass die Herren Juristen über diesen Punkt noch sehr im Unklaren seien, er erlaube sich daher, denselben zu beleuchten und den Herren Juristen zum Nachdenken zu empfehlen etc.", worauf der Verfasser Dinge vorbringt, von denen die eine Hälfte allen Juristen längst bekannt und die andere nicht einmal richtig ist. — Mit einem Worte, durch Herrn Stieber's Aufsatz war unsere Akademie compromittirt, und ich hielt es für zweckmässig, dass dieselbe sich selbst corrigirte und

---

[1]) Ein berühmter Astronom schreibt mir: „Ihre Entgegnung ist klar und deutlich und wird auch selbst unmathematischen Lesern verständlich sein." In einem späteren Briefe heisst es aber: „Herr Dr. St. wird Sie freilich schwer verstehen und ich glaube, es ist nicht möglich, ihn von der Richtigkeit dessen, was Sie gesagt haben, zu überzeugen." Beide Briefe habe ich im Originale Herrn Geh. Rath Carus vorgelegt.

nicht erst wartete, bis sie von Aussen her, vielleicht in einer wenig freundlichen Weise, corrigirt würde. [1])

Wenn endlich Herr St. den Ton meiner Berichtigung weniger human findet als die Zuschriften einiger Astronomen, so übersieht er völlig den Unterschied zwischen privater und öffentlicher Mittheilung. Wer ein Schriftchen, wie das Herrn Stieber's, zugesendet erhält, bedankt sich schönstens, antwortet aber im Uebrigen ausweichend, was der Unkundige leicht für Zustimmung hält; solche Zuschriften wird Herr St. wohl aufzuweisen haben, wirklich zustimmende nicht. Ich dagegen musste auf die Sache eingehen, habe aber, um Herrn St. nicht zu verletzen, das Manuscript meiner Berichtigung Herrn Geh. Rath Carus mit der Bitte vorgelegt, jede ihm zu stark erscheinende Stelle anzustreichen, und nachher in der That alle so bezeichneten Partieen soweit gemildert, dass Herr Geh. Rath Carus nichts mehr zu erinnern fand. Nach einer solchen Censur durch einen unbetheiligten, allgemein als äusserst human bekannten Dritten habe ich volles Recht zu der Ueberzeugung, dass ein unpartheiischer Leser meine Berichtigung nicht verletzend finden wird. Eines freilich, ich gebe es zu, wird Herrn St. unbequem gewesen sein, nämlich das humoristische Colorit meiner Erwiderung; freilich war aber auch Herrn Stieber's Aufsatz der Art, dass man sagen musste, difficile est satyram non scribere.

Schlömilch.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

(Vom 1. September bis 20. November gingen für die akademische Bibliothek ein:)

Ule, Dr., „Die Natur." XIV. Jahrg. Nr. 30—34. Halle 1865. 4.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Année 1865. Nr. 1. Moscou, 1865. 8.

Zantedeschi, Dell' andamento orario diurno e mensile annuo, delle temperature alla superficie e all' interno del globo etc. Venezia, 1865. (Estr. dal Vol. X. Ser. 3 degli Atti dell' Istituto stesso.) 8.

Atti dell' imp. reg. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Tomo X. Ser. III. Dispensa 5. Venezia 1864—65. 8.

Ullersperger, Dr., Die Herz-Bräune (Angina pectoris). Historisch, pathalogisch und therapeutisch dargestellt. (Eine von der Kaiserl. Akademie zu Paris gekrönte Preisschrift.) Neuwied und Leipzig 1865. 8.

Erster und zweiter Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden. Dresden 1865. 8.

Trettenbacher, Dr., Erste Hülfe beim sogenannten Genick-Krampf. München 1865. 8.

---

[1]) Mein vorhin erwähnter Correspondent sagt in Beziehung hierauf: „Von Ihrer Seite als Mitglied der Leopoldina ist Ihre Berichtigung gerechtfertigt und sogar erwünscht, um ähnliche Aufsätze aus den Publicationen einer alten Akademie fern zu halten.

Koningl. Akademie van Wetenschappen, Amsterdam:

Nieuwe Verhandelingen. Eerste Klasse Deel IV., St. 3, 1833; D. V., St. 1, 2, 3, 1834—36; D. VII., St. 1, 2, 3, 1837—38; D. VIII., St. 1, 2, 1839—40; D. IX., 1840; D. X., St. 1, 2, 3, 1843—44.

Verhandelingen, Deel X., 1864. 4.

— Afdeeling Letterkunde Deel III., 1865.

Ermerins, Hippocratis et aliorum medicorum veterum reliquiae. Vol. III. 4. Trajectum ad Rhenum (Utrecht) 1864. 4.

Ferner

Verslagen en Mededelingen der Koningl. Akademie van Wetenschappen.

Afdeeling Letterkunde Deel III., St. 1, 2, 3. 1857.

— — Deel VIII. 1865.

— Natuurkunde Deel VII., St. 1, 2, 3. 1857.

— — Deel XVII. 1865. 8.

Jahrboek van de Koningl. Akademie van Wetenschappen voor 1863, 1864. 8.

Dusseau, J. L., Musée Vrolik. Catalogue de la Collection d'anatomie humaine, comparée et patalogique de M. M. Ger. et W. Vrolik. Amsterdam 1865. 8.

Senis vota pro patria. Carmen elegiacum Johannes van Leeuwen Hollandi cui certaminis poetici praemium e legato Jacobi Henrici Hoeufft adjudicatum est. Amstelodami 1864. 8.

v. Baer, Dr., Das fünfzigjährige Doctor-Jubiläum des Geheimraths Karl Ernst von Baer am 29. August 1864. St. Petersburg 1865. 4.

v. Baer, Dr., Nachrichten über Leben und Schriften des Herrn Geheimraths Dr. Karl Ernst von Baer, mitgetheilt von ihm selbst. Veröffentlicht bei Gelegenheit seines 50jährigen Doctor-Jubiläums am 29. August 1864 von der Ritterschaft Esthlands. St. Petersburg 1865. 4.

Stilling, Dr., De pupilla artificiali in sclerotica conformanda. Dissertation. Marburg 1832. Mit Abbildungen. 8.

Derselbe, Die Bildung und Metamorphose des Blutpfropfes, Thrombus. Eisenach 1834. 8.

Derselbe, Untersuchungen über die Functionen des Rückenmarks und der Nerven. Leipzig 1842. Mit Abbildungen. 8.

Derselbe, Untersuchungen über die Textur des Rückenmarkes (mitherausgegeben von Dr. Wallach). Leipzig 1842. Mit Abbildungen. 4.

Derselbe, Ueber die Textur und Function der Medulla oblongata. Erlangen 1843. Nebst Atlas von 7 Tafeln. 4.

Derselbe, Untersuchungen über den Bau und die Verrichtung des Gehirns, I. Bd. über den Bau des Hirnknotens oder Pons Varolii. Jena 1847. Mit 22 Taf. Abbildungen. Imper.-Fol.

Derselbe, Ueber den Bau der Nervenprimitivfaser und der Nervenzelle. Frankfurt a/M. 1856. Mit Abbildungen. 4.

Derselbe, Ein Blatt zur neuesten Geschichte der Heilung der Harnröhren-Verengerungen mittelst der innern Urethrotomie. Mit Abbildungen. Göttingen 1856. 4.

Derselbe, Ueber die Heilung der organischen Harnröhren-Verengerungen durch die innere Incision. (Separat-Abdruck.) 1853. 4.

Derselbe, Was soll man thun, um sich gegen die Cholera zu schützen. 2. Aufl. Cassel 1850. 8.

Derselbe, Fortgesetzter Bericht über neue Fälle von Exstirpation krankhaft vergrösserter Eierstöcke, Ovariotomie, nach des Autors Methode der extraperitonäalen Unterbindung etc. Separatabdr. 1865. 4.

Derselbe, Untersuchungen über den Bau des kleinen Gehirns des Menschen. I. Heft über den Bau des Züngelchens und seiner Hemisphären-Theile. Mit Atlas von 9 Tafeln photogr. Abbildungen u. 9 lithogr. Umrisstafeln in Fol. Cassel 1865. 4.

Petermann, Mittheilungen auf dem Gebiete der Geographie. 1865. VIII. Gotha 1865. 4.

Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten. Jahrg. 1865. Nr. 31—34. Berlin 1865. 4.

Sitzungsberichte der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Classe. 8.
Jahrg. 1850. IV. Bd. Heft 1—5; V. Bd. Heft 1—5.
Jahrg. 1864. L. Bd. I. Abth. Nr. 6, 7, 8, 9, 10.
Jahrg. 1864. L. Bd. II. Abth. Nr. 6, 7, 8, 9, 10.
Jahrg. 1865. LI. Bd. I. Abth. Nr. 1, 2.
Jahrg. 1865. LI. Bd. II. Abth. Nr. 1, 2.

Bericht an die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften über eine mit deren Unterstützung nach England und Frankreich unternommene wissenschaftl. Reise von Prof. A. Schrötter. Als Anhang zum Juli-Hefte der Sitzungs-Berichte. 1850. 8.

Mémoires couronnés et Memoires des savants étrangers, publiés par l'Academie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts d. Belgique. Tome XXXII. 1864—65. Bruxelles 1865. 4.

Bulletins de l'Académie royale etc. Tome XVIII. Bruxelles 1864. Tome XIX. Bruxelles 1865. 8.

Mémoires couronnés et autres mémoires. Tome XVII. 8.

Annuaire de l'Académie roy. Bruxelles 1865. 31. Année. 8.

Quetelet, Ad., Histoire des sciences mathématiques et physiques chez les Belges. Bruxelles 1864. 8.

The Transactiones of the Linnean Society of London. Vol. XXIV. P. III. 1864. Vol. XXV. P. I. 1865. 4.

The Journal of the Linnean Society. Vol. VIII. 8.
Botany Nr. 31, 32, 33, 34. London 1864/65.
Zoology Nr. 30. London 1865.

List of the Linnean Society of London. 1864. 8.

Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde. Geologischer Theil I. Bd. II. Abth. Wien 1864. 4.

Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preuss. Staaten. Jahrg. 1865. Nr. 35—39. Berlin 1865. 4.

Ule, Dr., „Die Natur." Jahrg. 1865. Nr. 35—39. Halle 1865. 4.

Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Philosoph.-histor. Abtheilung. 1864. Heft II. Abtheilung für Naturwissenschaften und Medicin. 1864. Breslau 1864. 8.

Zwei und vierzigster Jahres-Bericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau 1865. 8.

Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt in Wien. 1865. XV. Bd. Nr. 2. 8.

Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien. VIII. Jahrg. 1864. Heft I. Wien 1864. 8.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Tome XVIII. Prt. I. Genève 1865. 4.

Mémoires des concours et des savants étrangers publ. par l'Academie royale de médecine de Belgique. Tome V. Fasc. VI. Bruxelles 1865. 4.

Bulletin de l'Academie royale de médecine de Belgique. Année 1865. II. Ser. T. VIII. Nr. 6—7. 8.

Elfter Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen. 1865. 8.

Giornale di scienze naturali ed economiche di Palermo. Vol. I. Fasc. I. Palermo 1865. 4.

Rabenhorst, Dr. L., Beiträge zur nähern Kenntniss und Verbreitung der Algen. Heft I. und II. Leipzig 1863 und 65. 4.

Derselbe, Flora europaea Algarum aquae dulcis et submarinae. Sectio I. u. II. Lipsiae 1864/65. 8.

Miani, Cav., Le spedizioni alle orgini del Nilo omaggio all' illustre cav. signor Ferdinando de Lesseps. Venezia 1865. 8.

The quarterly Journal of the Geological Society of London. Vol. XXI. P. 3. Nr. 83. London 1865. 8.

Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe für das öffentl. Medicinalwesen in Sachsen und Thüringen. N. F. IV. Bd. Heft 5. Leipzig 1865. 8.

Raverty, H. G., A Dictionary of the Puk'hto, Pus'hto, or language of the Afghans; with remarks on the originality of the language etc. etc. London 1860. 4. (Durch die Güte des Herrn Hofrath Dr. Carus.)

Abhandlungen der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Fünfter Folge 13. Jahrgang. Von den Jahren 1863 u. 64. Prag 1865. 4.

Sitzungsberichte etc. etc. Jahrg. 1864. Prag 1864—1865. 8.

Naumann, Betrachtungen der chemischen Elemente, ihrer Qualitäten, Aequivalente und Verbindungen. Prag 1858. 8.

Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Herausgegeben vom naturhistor. Verein „Lotos“ in Prag. Prag 1864.

Schriften der naturforsch. Gesellschaft in Danzig. Neue Folge, I. Bd., 1. u. 2. Heft. Danzig 1863/65. 8.

Richter, Aus dem thüringischen Schiefergebirge. (Abdr. a. d. Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. Jahrg. 1865.) 8.

Nobbe, Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. 1865. Bd. VII. Nr. 2, 3, 4, 5. Chemnitz 1865. 8.

Boston Society of Natural history.

1. Journal: Vol. I. 1834—37; II. 1838—39; III. 1840; IV. Nr. 3. 4. 1843—44; V. Nr. 1. 1845; VI. 1850—57. 8.
2. Proceedings: Vol. II. 1845—48; III. 1848—51; IV. 1851—54; V. 1854—56; VI. 1856—59; VII. 1859—61; VIII. 1861—62; IX. 1862—63.

Staats-Ackerbau-Behörde von Ohio.

Documents including messages and other communications made to the fifthieth general assembly of the State of Ohio. Vol. XVII. Columbus 1853. 8.

Eleventh annual report of the Board of Agriculture of the State of Ohio. For the Year 1856. Columbus 1857. 8.

Achtzehnter Jahresbericht der Staats-Ackerbau-Behörde von Ohio. Columbus 1864. 8.

National Academy of sciences of Cambridge.

Annual of the National Academy of sciences for 1863—1864. Cambridge 1865. 8.

Academy of natural sciences of Philadelphia.

Proceedings of 1864. Philadelphia 1864. 8.

The American Journal of science and arts. Vol. XXXVIII. Nr. 112—117. New-Haven 1864—65. 8.

Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. XIV. Washington 1865. 4.

Results of meteorological observations etc. from the Year 1854 to 1859 incl. Vol. II. P. 1. Washington 1864. 4.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, for the Year 1863. Washington 1864. 8.

Report of the National Academy of sciences for 1863. Washington 1864. 8.

Twentieth Annual Report of the Board of Trustees of the public schools of the City of Washington. Washington 1865. 8.

Boschan, Dr. Fr., Die salinischen Eisenmoorbäder zu Franzensbad u. ihre Heilwirkungen. Wien 1850. 8.

Königl. Bayer. Academie d. Wissensch. in München.

Sitzungsberichte, 1865. I. Nr. 3 u. 4. München 1865. 8.

Militär-ärztliche Zeitschrift St. Petersburg. Jahrg. 1865. Nr. 5, 6, 8, 9. 8.

Archiv für Staatsarzneikunde. Jahrg. 1865. Heft 2 u. 3. St. Petersburg 1865.

Stilling, Dr., Die künstliche Pupillenbildung in der Sclerotica. Marburg 1833. 8.

Derselbe, Physiologische, pathologische und medicinisch-practische Untersuchungen über die Spinal-Irritation. Leipzig 1840. 8.

Neilreich, Dr., Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen nebst einer pflanzengeographischen Uebersicht. Wien 1866. 8.

Friedberg, Dr. Herm., Die Lehre von den venerischen Krankheiten in dem Alterthume und Mittelalter. Berlin 1865.

V. Bücher-Anzeigen.

Verlag von D. F. Voigt in Weimar:

Die botanische Systematik

in ihrem Verhältniss zur Morphologie.

Kritische Vergleichung der wichtigsten älteren Pflanzensysteme, nebst Vorschlägen zu einem natürlichen Pflanzensysteme nach morphologischen Grundsätzen, den Fachgelehrten zur Beurtheilung vorgelegt von **Ernst Krause**.

Preis: 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr.

Soeben erschienen und vorräthig in allen Buchhandlungen.

Für die Akademie ist erschienen und bei **Fr. Frommann** in Jena in Commission:

Verhandlungen

der

Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie

der Naturforscher.

32. Band, I. Abtheilung.

52 Bogen in 4°. mit 25 Tafeln. — 13½ Bogen Leopoldina.

Preis 10 Thaler.

Daraus werden, soweit der geringe Vorrath reicht, die einzelnen Abhandlungen auch getrennt abgegeben zu folgenden Preisen:

I. **Carus, C. G.**, Präs. d. K. L.-C. d. A., Ueber den Schädelbau des Philosophen C. Christ. Fr. Krause. 1½ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 20 Ngr

II. **Scheerer**, M. d. K. L.-C. d. A., Beiträge zur Erklärung der Dolomit-Bildung. 4½ Bogen mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Preis 24 Ngr.

III. **Göppert**, Adj. d. K. L.-C. d. A., Ueber Aphyllostachys, eine neue fossile Pflanzengattung aus der Gruppe der Calamarien, sowie über das Verhältniss der fossilen Flora zu Darwin's Transmutations-Theorie. 2 Bogen mit 2 Tafeln. Preis 24 Ngr.

IV. **Stizenberger**, M. d. K. L.-C. d. A., Ueber die steinbewohnenden Opegrapha-Arten. 5 Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr.

V. **Keferstein**, M. d. K. L.-C. d. A., Bemerkungen über das Skelett eines Australiers vom Stamme Warnambool. $2^3/_4$ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr.

VI. **Prestel**, M. d. K. L.-C. d. A., Die jährliche, periodische Aenderung des atmosphärischen Ozons und die ozonoskopische Windrose als Ergebniss der Beobachtungen zu Emden von 1857—1864. $1^3/_4$ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 16 Ngr.

VII. **Schimper**, M. d. K. L.-C. d. A., Euptichium muscorum neocaledonicorum genus novum et genus spiridens revisum specieque nova auctum exposuit. $1^1/_4$ Bogen mit 3 Tafeln. Preis 1 Thlr.

VIII. **Wied, Max. Prinz zu**, M. d. K. L.-C. d. A., Verzeichniss der Reptilien, welche auf einer Reise im nördlichen Amerika beobachtet wurden. 19 Bogen mit 7 Tafeln. Preis 5 Thlr.

IX. **Mayer**, M. d. K. L.-C. d. A., Ueber das Ei der Vögel und der Reptilien. 12 Bogen mit 4 Tafeln. Preis 4 Thlr.

X. **Reichenbach sen.**, Adj. d. K. L.-C. d. A., Ueber einen zweifelhaften Triton und eine ausgezeichnete Varietät der Euprepia villica. 1 Bogen mit 1 Tafel. Preis 16 Ngr.

Berichtigung.

In Nr. 5 und 6 d. Bl. S. 64, Z. 14 von unten ist anstatt „Durchmesser“ zu lesen „Halbmesser“.

Ausgegeben im December 1865.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die LEOPOLDINA erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 12 u. 13. Heft V. April, Mai 1866.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:
1. Promotionen und Aufnahme neuer Mitglieder.
2. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
3. Vermehrung der Fonds der Akademie:
   a. Durch Regierungen
   b. Durch Mitglieder.
4. Fünfzigjähriges Jubiläum.

II. Wissenschaftliches:
1. Ruiz Diaz de Isla. Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis. Von Dr. med. Reinhold Brehm.
2. Nachträgliches über die Hebung der Ostküste von Java. Von Emil Stöhr.
3. Recension über eine Brochüre des Dr. Clot-Bey über die Cholera-Epidemie in Egypten im Jahre 1851. Von W. S.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

V. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

1. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 24. Mai 1866.

2062. Herr Dr. Franz Buchenau, Lehrer der Naturwissenschaften an der höhern Stadtschule zu Bremen, cogn. J. Jungius.

2063. Herr Dr. Léonard Landois, Privatdocent und Assistent am anatomisch-physiologischen Institut der Universität Greifswald, cogn. Swammerdam II.

2. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 6. März 1866: Dr. Ignaz Paul Vital Troxler, emerit. ord. Professor der Medicin und Philosophie an der Universität in Bonn, berühmter schweizer Arzt und Privatgelehrter der Medicin und Philosophie in Aarmatt bei Aarau, ehemal. Mitglied des Grossen Raths vom Canton Aargau. Aufgenommen am 15. August 1858, cogn. Haller III.

Am 22. März 1866: Dr. Johann Daniel Ferdinand Neigebaur, Königl. Preuss. Geheime Justizrath und Major a. D. zu Breslau, vormals Generalconsul für die Moldau und Walachei zu Jassy; Geschichtsschreiber der Kaiserl. Leopold.-Carol. deutschen Akademie. Aufgenommen am 15. October 1850, cogn. Marco Polo II.

Im Mai 1866: Dr. Wilh. Heinrich Harvey, Professor der Botanik, Inspector der botanischen Sammlungen und Curator des Trinitats-Collegiums zu Dublin. Aufgenommen am 1. October 1857, cogn. Borkhausen II.

Im Juni 1866: Dr. Lugwig Spengler, Herzogl. Nassauischer Hofrath, Mitglied des Herzogl. Medicinal-Collegiums und Badearzt zu Ems. Aufgenommen am 15. August 1853, cogn. Thilenius.

3. Vermehrung des Fonds der Akademie.

a. Durch Regierungen.

Nach Uebergabe des 32. Bandes unsrer Acta durch Se. Excellenz den Königl. Bayer'schen Gesandten, Herrn Freiherrn von Gise hier, ist der Akademie auch für das Jahr $18^{65}/_{66}$ eine Unterstützung von 300 Gulden gnädigst bewilligt worden. Das darauf bezügliche Rescript an das Präsidium lautet:

„Hochwohlgeborner Herr!

Nachdem ich es mir angelegen sein liess, den in der schätzbaren Zuschrift Euer Hochwohlgeboren, vom 25. Januar l. Js., geneigtest ausgedrückten Wunsch

bei meiner allerhöchsten Regierung zu beantworten, habe ich nunmehr die Mittheilung empfangen, dass dem gefälligen Gesuche Euer Hochwohlgeboren um eine ständige Subvention für die Kaiserliche Leopoldino-Carolinische Akademie der Naturforscher Seitens des Königlichen Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten, wegen Mangels der etatsmässigen Mittel, zu lebhaftem Bedauern eine Folge nicht gegeben werden könne, dass jedoch, gleichwie im Vorjahre, auch pro $18^{65}/_{66}$ aus verfügbaren Fonds des Cultus-Ministeriums ein vorübergehender Unterstützungsbeitrag von 300 Fl. gewährt worden sei. —

Gleichzeitig ist mir die besagte Summe von dreihundert Gulden zugeschlossen worden.

Indem ich mich nun beehre, Vorstehendes zu Hochdero Kenntniss zu bringen, und Euer Hochwohlgeboren in Entsprechung des mir gewordenen Auftrages die vorgedachte Summe anliegend hiermit zu übermitteln, erlaube ich mir zugleich, um geneigte Bescheinigung des Empfanges derselben das ergebenste Ansuchen zu stellen, und benütze schliesslich noch mit Vergnügen diesen Anlass zur wiederholten Versicherung etc. etc.

Dresden, am 21. April 1866.

Euer Hochwohlgeboren

ganz ergebener

Freiherr von Gise.

Ebenso wie früher hat bei Rücksendung der revidirten akademischen Rechnung pro 1865 vermittelst hohen Ministerialrescript vom 3. Mai d. J. Seine Excellenz der Königl. Preussische Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, Herr von Mühler, die Gewogenheit gehabt, der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie auch für das laufende Jahr 1866 einen ausserordentlichen Beitrag von 300 Rthlr. zu ihrem Fonds zu bewilligen und zur Auszahlung angewiesen.

b. Durch Mitglieder.

Bei Gelegenheit einer Diplom-Ertheilung als Doctor philosophiae an Herrn Ladislaus de Souza Mello Netto in Sebastopol wurden als Nummus aureus 17 Rthlr. zur Kasse der Akademie eingesendet.

4. Fünfzigjähriges Jubiläum, als Mitglied unserer Akademie, dem Herrn Geh. Rath Dr. von Martius, Director Ephemeridum, zu München,

am 12. Mai 1866.

Zu dieser seltenen Feier liess das Präsidium durch ihr Mitglied, Herrn Professor Dr. Radlkofer zu München folgende Votivtafel überreichen:

CAESAREA LEOPOLDINO-CAROLINA GERMANICA ACADEMIA NATURAE CURIOSORUM
INTERPRETE PRAESIDI
VIRO PERILLUSTRI, CELEBERRIMO, EXCELLENTISSIMO ET CLARISSIMO

CAROLO FRIDERICO PHILIPPO DE MARTIUS

PHILOSOPHIAE ET MEDICINAE DOCTORI
FACULTATIS PHILOSOPHIAE ET ACADEMIAE REGALIS MONACENSIS MEMBRO ET IN CLASSE MATHEMATICO-PHYSICALI SECRETARIO PERPETUO.
ORDINUM COMPLURIUM COMMENDATORI ET EQUITI,
SOCIETATUM ET ACADEMIARUM MULTORUM SOCIO MERITISSIMO

DIEM XII. MENS. MAJI MDCCCLXVI

PIE AC SOLEMNITER CONGRATULATUR

diem scilicet faustum et felicem, qui academiae nostrae decem ante lustra TE virum doctissimum et aestumatissimum, omnibusque carissimum, in numerum scrutatorum et comilitonum Academiae Leopoldo-Carolinae adduxit iisque intime TE junxit, TE qui exinde, Directoris ephemeridum munus agens, famam Academiae studiis operibusque summopere auxisti nostrumque erga TE animum gratissimum quasi immortalem reddidisti.

ACCIPE IGITUR
CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS, CALLISTHENES,
HODIE PIA NOSTRA VOTA!

Accipe congratulationem nostram et age ut mentem illam vere collegialem atque benevolam.

QUAM NUNC JAM PER SEMISECULUM NOBIS OPTIME PROBASTI

et in posterum Academiae nostrae diligenter et studiose conserves.

Faxit Deus optimus maximus ut fausta omnia, imprimis senectutem longam, valetudine eximia et perpetua ornatam, familiae et amicorum concursu floridam et amoenam TIBI concedat, ita ut nos etiam in posterum TUA,

NUNQUAM OTIOSA

suavi doctaque sodalitate laeti frui diu queamus. Vale!

Dabam Dresdae, die XII. m. Maji a. MDCCCLXVI.

CAROLUS GUSTAVUS CARUS
ACADEMIAE CAESAREAE LEOPOLDINO-CAROLINAE GERMANICAE NATURAE CURIOSORUM
PRAESES.

II. Wissenschaftliches.

1. Ruiz Diaz de Isla.

Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis.

Von Dr. med. **Reinhold Brehm.**

Es dürfte kaum eine zweite Krankheit geben, über deren Ursprung so Viel geschrieben und gestritten worden ist, als über den der Syphilis.

Mehrere Jahrhunderte lang hat die Frage, ob die Syphilis von Amerika nach Europa eingeschleppt worden oder ob sie schon früher in unserem Welttheile bekannt gewesen sei, die Literaturhistoriker der Arzneiwissenschaft beschäftigt. Erst die neuesten Forschungen eines Haeser und Hirsch scheinen bewiesen zu haben, dass genannte Krankheit bereits vor dem Jahre 1493 in Europa geherrscht hat.

Es kommt mir nicht in den Sinn, die vorzüglichen Arbeiten genannter Gelehrten angreifen zu wollen, nur glaube ich behaupten zu müssen, dass, wenn auch die Syphilis vor der Entdeckung Amerika's bereits im übrigen Europa geherrscht haben kann, sie doch erst um diese Zeit in Spanien aufgetreten ist. Ich gründe meine Behauptung hauptsächlich auf das Werk eines spanischen Arztes; auf ein Buch, welches oftmals in der Literaturgeschichte citirt worden ist, das aber höchst wahrscheinlich keinem der Schriftsteller, die es anführen, zu näherer Einsicht zu Gebote gestanden hat. Es ist diess das Werk Ruiz Diaz de Isla's, des gelehrten Andalusiers.

Durch einen glücklichen Zufall entdeckte ich dieses höchst interessante, und mit Rücksicht auf das Jahrhundert, in welchem es erschienen, sehr gelehrte Buch in der Bibliothek eines meiner Freunde, und zum besonderen Vergnügen gereicht es mir, dasselbe genauer studirt zu haben, um seinen Hauptinhalt meinen verehrten Herren Collegen mittheilen zu können. Unser Autor sucht durch seine mit grossem Fleisse und bewundernswerther Genauigkeit verfasste Arbeit zu beweisen, dass die Syphilis vor der Entdeckung Amerika's in Spanien nicht bekannt gewesen, dass sie vielmehr nur durch die Truppen Christoph Columbus dahin verschleppt worden sei und sich dann von Spanien aus über das übrige Europa verbreitet habe. Es ist nicht zu leugnen, dass die Beweise Diaz de Isla's von grossem Gewichte für das Erscheinen der Syphilis in Spanien sein müssen, denn dieser gelehrte Arzt war der Erste, welcher in Spanien die Syphilis genau beschrieb. Keiner der medicinischen Schriftsteller früherer Jahrhunderte erwähnt dieser Krankheit; in keinem medicinischen Buche, welches in Spanien vom Jahre 1070 an bis zum Jahre 1493 erschienen ist, finden wir die geringste Nachricht über die Syphilis. Diese Seuche war dem Juden Jzchac, der um das Jahr 1070 sein „Los libros de Issaque" schrieb, ebenso unbekannt, als den Schriftstellern bis zu Fernando Gomez de Cibda Real und Alfonso Chirino, Leibärzten des Königs Don Juan II.

Es ist nicht gut denkbar, dass eine so wichtige Krankheit, wie die Syphilis, allen diesen gelehrten Männern unbekannt geblieben wäre, oder dass sie dieselbe nicht erwähnt haben sollten, wenn sie in Spanien gehaust hätte; um so weniger ist diess glaubhaft, da fast alle

Schriftsteller, deren Werke nach 1493 erschienen sind, die Krankheit nicht nur erwähnen, sondern sie vielmehr zum Hauptgegenstande ihrer Arbeiten machen, darin sämmtlich übereinstimmend, dass dieselbe zum ersten Male zur Zeit der Regierung Ferdinands und Isabellens, der katholischen Könige, in Spanien aufgetreten sei.

Der Erste, welcher die Syphilis beschreibt, ist der Valencianer Gaspar Torella. Dieser Schriftsteller, erst Leibarzt Pabst Alexanders VI., trat später in den geistlichen Stand ein und wurde zur Würde eines Bischofs erhoben. Als solcher schrieb er: „Tractatus cum consiliis contra pudendagram, seu morbum gallicum cui adjicitur in fine. Impressum Romae per Magistrum Petrum de Laturre, anno MCCCCLXXXXVII die XXII novembris sedente Alexandro VI pontifice maximo.

Torella spricht in seinem Werke über den Ursprung der Syphilis, sagt, dass dieselbe 1493 in Frankreich erschienen sei und sich von da aus nach Spanien, Sicilien, Italien und das übrige Europa verbreitet habe. Die Nachrichten über den Ursprung der Krankheit sind ungenau. Eine zweite Auflage des Buches erschien unter folgendem Titel: „Dialogus de dolore cum tractatu de ulceribus in pudendagra evenire solitis etc. und schliesst: „finit libellus, comprendens veram et completam curam pudendagrae, editus a magistro Gaspare Torella. Episcopo Sanctae Justae, natione Valertino, qui fuit completus Romae die ultima octobris per Joanem Besicken et Martinum de Amsterdan, sedente Alexandro sexto pontifice maximo.“ Dieses Buch muss um das Jahr 1499 geschrieben worden sein.

Der zweite Autor ist Francisco Lopez de Villalobos. Dieser Arzt, zur Zeit des Auftretens der Lustseuche noch Student auf der Universität zu Salamanca, später Leibarzt Kaiser Karl V., giebt ebenfalls für das Auftreten der Syphilis die Zeit der Regierung Ferdinands und Isabellens an und sagt ausdrücklich, dass es eine Pestilenz sei, welche früher niemals gesehen worden (fue una pestilencia no visto jamas). Das Werk dieses Autors ist so unbekannt, so äusserst selten und doch so interessant für die Geschichte der Syphilis, dass ich hoffe, die verehrten Leser dieser Zeilen werden entschuldigen, wenn ich ein Paar Stellen aus demselben wörtlich anführe. Das Buch erschien in Versen, von denen Vierundsiebzig der Syphilis gewidmet sind, und unter folgendem Titel: „El sumario de la medicina en romance trovado con un tratado sobre las pestiferas bubas por el licenciado Villalobos, estudiante en el estudio de Salamanca hecho à contemplacion del muy magnifico y ilustre señor el marques de Astorga. Emedada y corregido por el mismo, imprimido en la cibdad de Salamanca à sus expensas de Antonio de Barreda librero. Año del nascimiento del Salvador de mill CCCCXC y VIII.“

Die Abhandlung über Syphilis führt folgenden Titel: „El licenciado Villalobos sobre las contagiosas y malditas buvvas estoria y medecina“ und die drei ersten, den Ursprung der Syphilis betreffenden Verse lauten wörtlich:

I.

Cuando los principes muy poderosos
muy quistos muy juntos y amados daquel
que quiso que fuesen asi vitoriosos
tan sabios tan fuertes y tan glorioso
los Reys don Fernando y doña Isabel

tenian su fama muy bien derramada
por el universo do ay hombres y leyes
y toda sobervia tirana domada.
y toda su tierra con pas gobernada
destruidos tiranos vasallos y reyes

II.

En tiempo que estavan en gloria excellente
en quien permanezcan aca y á un alla
muy buenos con Dios y muy bien cola gente
con mucha grandeza en el mundo presente
con mas esperanza en aquel de aculla
estando en madrid en aquella sazon
por nuevos pecados de quien hablaremos
prorino de Dios general maldicion
portoda provincia y por toda nascion
que nos alcanzamos y nos conoscemos.

III.

Fue uno pestilencia no vista jamas
en metro ni en prosa ni en sciencia ni estoria
muy mala y perversa y cruel sin copas
muy contagiosa y muy suzia en demas
muy brava y con quien no se alcanza vitoria
la qual hace al hombre indispuesto y gibado
la qual en mancar y dolor tiene extremos
la qual escurece el color aclarado
es muy gran vellaca y asi á comenzado
por el mas vellaco lugar que tenemos.

Sind schon diese beiden Werke von Interesse für die Geschichte der Syphilis, so ist es doch noch viel mehr das unseres Ruiz Diaz de Isla. Wenn ich es gelehrteren Forschern überlasse, den Werth dieses Buches zu beurtheilen, und mich nur darauf beschränke, das ärztliche Publikum mit demselben bekannt zu machen, so glaube ich doch nochmals hervorheben zu müssen: dass Ruiz Diaz de Isla der erste spanische Arzt war, welcher die Syphilis wissenschaftlich abhandelte; dass er sich im Jahre 1493, als Christoph Columbus von seiner ersten Entdeckungsreise von Amerika nach Spanien zurückkehrte, gerade in Barcelona befand und seine Berichte die eines Augenzeugen sind; dass er an Syphilis erkrankte Soldaten, bevor dieselben das Land betraten, noch auf den Schiffen behandelte; und dass diese ihm Medicamente zur Heilung der Syphilis und schriftliche Anweisungen über die Behandlung dieser Krankheit von St° Domingo mitbrachten. In seinem Werke finden wir darüber folgende Stelle: „Denn über diess Alles habe ich lange Erfahrung, da ich Personen, die daran litten, heilte, und zwar auf dem Geschwader selbst, welches zuerst jene Länder entdeckte, und auf welchem viele Kranke ankamen, und da ich Kranke in Barcelona behandelte, welche an diesem genannten Uebel erkrankt waren, früher, als der König Karl von Frankreich nach Neapel zog."

Die erkrankten Soldaten brachten unserm Gewährsmann schriftliche Anweisungen über die Behandlung der Syphilis auf St^{o} Domingo, wo die Krankheit von Alters her unter den Indianern bekannt war, sowie Medicamente, deren sich die Eingebornen zur Heilung derselben bedienten, mit.

Ich werde in nachstehenden Zeilen zunächst einige Nachrichten über die Person des Autors mittheilen, Notizen, die ich aus dem Werke selbst gesammelt, dann aber einen kurzen Auszug des Buches, die interessanteren Stellen in wortgetreuer Uebersetzung, wiedergeben.

Rodrigo Ruiz Diaz de Isla war im Jahre 1462 zu Baeza in Andalusien geboren und befand sich im Jahre 1493, als Christoph Columbus von seiner Entdeckungsreise aus Amerika zurückkehrte, als Arzt in Barcelona.

Später trat er in Dienste Königs Johann III. von Portugal, den er auf seinen Reisen nach Castilien und Aragonien begleitete, wurde dann zum ersten Chirurgen des Hospitals „de Todos los Sanctos“ zu Lissabon ernannt, und verblieb in dieser Stellung zehn Jahre. Er beschäftigte sich während dieser Zeit ausschliesslich mit der Behandlung der an Syphilis Erkrankten. Später siedelte er nach Sevilla über, wo er erst in seinem hohen Alter seine in jenem Hospitale gemachten Erfahrungen veröffentlichte, obgleich er dieselben schon früher ausgearbeitet, und bereits 1537 die obrigkeitliche Erlaubniss zur Veröffentlichung derselben erhalten hatte. Sein Werk erschien 1542 in Sevilla unter nachstehendem Titel: „Tractado, Uamado Fructo de todos los Sanctos, contra el mal serpentino, venido de la Isla española fecho z ordenado en el grande y famoso hospital de todos los Sanctos de la insigne y muy nombrada ciudad de Lisboa: dirigido al muy alto y poderoso Señor Don Juan el tercero de este nombre, por Ruiz Diaz de Isla, vecino de Sevilla. Sevilla 1542.“ (Abhandlung, genannt Frucht aus „Allerheiligen“ gegen das mal serpentino [fressende Krankheit], gekommen von der spanischen Insel; ausgearbeitet und zusammengestellt in dem grossen und berühmten Hospitale Allerheiligen der ausgezeichneten und sehr berühmten Stadt Lissabon: gerichtet an den sehr hohen und mächtigen Herrn Don Juan, den Dritten dieses Namens, von Ruiz Diaz de Isla, Bürger von Sevilla. Sevilla 1542.)

Der Autor theilt sein Werk in eine Vorrede und dreizehn Capitel ein. In der Vorrede sagt er Folgendes: „Und da wir jeden Tag sehen, dass die Erfahrung, Mutter aller Dinge, Geheimnisse in den Fällen entdeckt, in welchen sie in irgend einer Wissenschaft oder Kunst in Anwendung gezogen wird, gefiel es der göttlichen Vorsehung, dass ich einige Geheimnisse bezüglich dieser Krankheit mir aneignete, besonders, dass sie 3 Formen zeigt, welche bis heutigen Tages noch von keinem der Doctoren oder Meister in dieser Kunst aufgefunden oder ihnen bekannt geworden sind; was ich aber, als hauptsächlichste Frucht meiner Arbeit, zum sichern und gemeinsamen Nutzen mittheilen will: und, um meinen Vorsatz in Ausführung zu bringen, entschloss ich mich, diese gute Abhandlung zu liefern, in welcher ich zeigen werde, woher dieses mal serpentino kam und wo es erschien, und seine Beschreibung, und wie viele Arten es zeigt, und wie lange Zeit es dauert, und wie es ansteckend ist und wie es ansteckt, und von den Wirkungen des Mercur, und wie dieser die vorzüglichste und wirksamste Arznei zur Heilung dieses Leidens ist.“

In dem ersten Capitel geht er auf die Entstehung der Krankheit ein, auf ihre Einschleppung, Verbreitung, und auf die Namen, welche man ihr beilegte.

Wörtlich sagt er Folgendes: „Erstes Capitel. Ueber den Ursprung und die Entstehung dieses morbo serpentino der spanischen Insel; und wie es aufgefunden wurde und erschien, und von seinen eigentlichen Namen.“

„„Es gefiel der göttlichen Gerechtigkeit, uns unbekannte Krankheiten zu geben und zu senden, weder jemals gesehene noch gekannte, noch in den medicinischen Büchern beschriebene, so wie diese fressende Krankheit ist. Sie erschien und wurde gesehen in Spanien in der Stadt Barcelona im Jahre des Herrn 1493. Diese Stadt wurde inficirt und nachher ganz Europa, und das Universum in all seinen bekannten und zugänglichen Theilen: diese Krankheit hatte ihren Ursprung und Entstehung nur auf der Insel, welche jetzt die spanische genannt wird, wie man nach weitläufiger und genauer Erforschung gefunden hat. Da nun diese Insel durch den Admiral Cristoval Colon entdeckt und aufgefunden worden war, pflog derselbe zu seiner Zeit Unterredung und Umgang mit den Bewohnern. Und wie sie ihrer Eigenthümlichkeit nach contagiös ist, so steckte sie leicht an: und wurde nachher auf dem Geschwader selbst bemerkt; weil es aber eine von den Spaniern nie gesehene, noch gekannte Krankheit war, so schoben diese, wenn sie Schmerzen und andre Folgen dieses Uebels verspürten, solche auf die Arbeit zur See und auf andere Ursachen, wie es einem Jeden von ihnen gerade in den Sinn kam. Und zur Zeit, als der Admiral Don Cristoval Colon nach Spanien zurückkehrte, befanden sich die katholischen Könige in der Stadt Barcelona; und als er ihnen nun Mittheilungen über seine Reise machte, und über das, was sie entdeckt hatten, begann bald die Stadt inficirt zu werden und die Krankheit sich zu verbreiten, wie man später durch weitläufige Erforschung gesehen hat: da jedoch das Leiden nicht gekannt und sehr abschreckend war, so unterzogen sich diejenigen, welche es sahen, strengem Fasten, Beten und Almosen, damit sie unser Herr bewahren möge in solche Krankheit zu verfallen.

„„„Und nachher im folgenden Jahre 1494 vereinigte der allerchristliche König Karl von Frankreich, der zu dieser Zeit herrschte, vieles Volk und zog nach Italien: und zur Zeit, als er dort mit seinem Heere anlangte, befanden sich viele mit dieser Krankheit inficirte Spanier in demselben, und bald nachher begann das königliche Heer von diesem Leiden inficirt zu werden: und die Franzosen, die nicht wussten, was es war, meinten, sie seien von der Luft des Landes angesteckt worden: desshalb nannten sie es „mal de Napoles“. Die Italiener und Neapolitaner aber, die niemals von dieser Krankheit Kunde gehabt hatten, nannten dieselbe „mal francés“. Und von dieser Zeit an, je nachdem sie mehr um sich griff, gaben sie ihr einen Namen, wie es einem Jeden schien, von wo die Krankheit ihren Ursprung hätte.

„„„In Castilien nannte man sie „Bubas“ (Pusteln, Beulen) und in Portugal „mal de Castilla“, und im portugiesischen Indien nannten sie die Indier „mal de los Portugeses“. Die Indianer der spanischen Insel (Santo Domingo) aber, sowie wir jetzt Pusteln, Beulen, Schmerzen und Geschwüre sagen, nannten die Krankheit von Alters her „guaynaras“ und „hipas“ und „tayuastizas“: ich gebe ihr den Namen „mal serpentino“ von der spanischen Insel, um nicht von dem Wege abzuweichen, auf welchem die Welt ihr den Namen gab, der Jedem gut schien und von wo man ihren Ursprung herleitete, und desshalb nannten sie die Franzosen „mal de Napolés“, die Italiener „mal francés“, die Portugiesen „mal de Castilla“, die Castilianer „mal galico“, die Indier in Arabien, Persien und Indien „mal de Portugal““.

Bezüglich des Namens bubas, den man der Krankheit bei ihrem ersten Auftreten in Spanien beilegte, findet sich auf pag. 76 folgende Stelle: „So gab man in Castilien der Krankheit den Namen bubas; die Ursache davon war folgende: ungefähr zehn Jahre früher, ehe diese Krankheit auftrat, wussten die Weiber gegen ihre Kinder und Dienstboten keine andere Verwünschung auszustossen, als: de malas bubas mueras (an schlimmen Pusteln mögest Du sterben), tollido te veas de bubas (voll von Pusteln mögest Du Dich sehen), malas bubas te coman los ojos (schlimme Pusteln mögen Dir die Augen ausfressen) und andere ähnliche böse Wünsche; und nach Verlauf von zehn Jahren, da sie solche Worte im Munde führten, erschien diese Krankheit: und weil sie die Folgen hatte, dass die Menschen daran starben, voller Beulen, und ihnen das Gesicht zerfressen wurde, brachte es die Gelegenheit mit sich, für diese Krankheit jenen Namen beizubehalten.“

Weiter fügt er im ersten Capitel hinzu: „Das Leiden war so abschreckend, so hässlich und furchtbar für das Volk, wegen der Pusteln und Schmerzen und Eiterbeulen und Geschwüre, dass es für Diejenigen, welche es nicht sehen werden, etwas Unglaubliches sein dürfte: die mit demselben inficirten Personen litten in den ersten Jahren sehr viel, wegen seiner Bösartigkeit, bis dass man einige Geheimnisse des Quecksilbers entdeckte, welches einigermaassen Hülfe brachte. Und so verderbenbringend war diese Krankheit, dass es in ganz Europa kein Dorf von 100 Einwohnern giebt, in welchem nicht zehn Personen an derselben gestorben wären .... und sie war so ansteckend, dass man sie sogar an den Gewächsen beobachtete, denn in der Stadt Baeza*), die in Spanien in Andalusien liegt, wo ich geboren bin, sah ich, dass in den Gärten, in welchen sich Wasserbehälter befinden, in denen man die Wäsche der Inficirten gewaschen hatte und mit welchem Wasser man die Gemüse bewässerte, die Gewächse von Pusteln aufschwollen, besonders der Kohl, welcher von Weitem dadurch weisslich erschien; und die Pusteln sahen so natürlich aus, dass die Buben die des Kohls nahmen, sie mit Scheeren umschnitten, ohne die Pustel selbst zu berühren, sie dann mit Speichel benetzten und sich in's Gesicht klebten; und sie erschienen den Leuten so natürlich, dass diese, wenngleich dieselben in der Nähe betrachtend, ohne jedoch zu wissen, dass sie aufgeklebt waren, Gott lobten**), in der Meinung, es wären wirkliche Pusteln ....

„Auch sah man viele Thiere von der Krankheit befallen.“

Im zweiten Capitel erklärt unser Autor den ersten, zweiten und dritten Grad der Krankheit, spricht über den Unterschied zwischen einem jeden, und giebt Regeln für die Behandlung des ersten. Der erste Grad, den er „Anfang des Leidens“ nennt, besteht in Pusteln oder Knötchen, welche gleich einem Exanthem den ganzen Körper bedecken, aber weder Jucken erzeugen, noch in Eiterung oder Geschwüre übergehen, und im Laufe eines Jahres erscheinen können. Von 100 Kranken dieses Grades werden 98 geheilt; wenn derselbe aber weiter geht, so erzeugt er den zweiten Grad, welcher in Eitergeschwülsten und Geschwüren besteht und der nicht geheilt werden kann, ohne zweckmässige Verordnung des Mercur.

---

*) Diese Stelle habe ich ausgezogen, denn es wird durch sie bewiesen, dass Diaz de Isla Spanier und nicht Portugiese war, wie man in Portugal glaubt.

**) Alababan á Dios! — Noch heutigen Tages ist es bei dem spanischen Volke Sitte, beim Anblick irgend einer ekelhaften Krankheit auszurufen: alabado sea Dios, Gott sei gelobt, resp. dafür, dass ich diese Krankheit nicht an mir habe.

Der dritte Grad zeigt dieselben Symptome als die vorhergehenden, nur gesellt sich als Complication Fieber, heftige Schmerzen, Abgeschlagenheit, Kraftlosigkeit und Abzehrung hinzu. Diesen Grad bezeichnet er mit „allgemeiner", die zwei vorhergehenden mit „theilweiser Infection". Er sagt, dass er diese Beobachtungen an 20,000 Personen, die durch seine Hände gegangen, gemacht habe.

Indem er die Ursachen der Krankheit bespricht, tadelt er Diejenigen, welche dieselbe von dem Wechsel der Jahreszeiten, Himmelszeichen und Gestirne ableiten, und sagt, dass seine Behauptung durch langjährige Erfahrung und zahlreiche Beobachtungen bestätigt werde, nach welchen er niemals Jemanden an diesem Leiden erkranken sah, ohne genügende und „gerechtfertigte" Ursache, als solche nennt er unreinen Beischlaf, Ansteckung durch unmittelbare Berührung, Gebrauch von Kleidungsstücken Inficirter.

Zur Ansteckung genügt, nach seiner Meinung, dass der Eiter einer serpentinischen Geschwulst mit irgend einem Theile einer gesunden Person in Berührung komme; an dieser Stelle entstehe ein Geschwür, von welchem aus der Eiter überall hin verbreitet wird, die Blutmasse inficirend.

Indem er den ersten Grad näher beschreibt, sagt er: „Zuerst, wenn diese Krankheit auftritt, erscheint am Gliede oder den Schamtheilen des Mannes, oder an den Geschlechtstheilen des Weibes ein Geschwür oder Geschwulst, oder Pustel; üben sie den Beischlaf aus, so geschieht die Ansteckung; dann bildet sich im Rachen eine Anschwellung, begleitet von Schlingbeschwerden, die bei einigen Personen heftiger sind, als bei andern, und bei sanguinischen, Anschwellungen in den Leisten."

Allen diesen Symptomen pflegten Schmerzen in den Schultern und in andern Theilen vorauszugehen oder zu folgen, sowie Pusteln, auf deren verschiedene Grösse und Farbe er besonders aufmerksam macht.

Bezüglich der Prognose bezieht er sich auf vier Stadien, welche seiner Ansicht nach die Krankheit durchmacht, und welche folgende sind: Anfang, Steigerung, Höhe, Abnahme. Er sagt, dass unter gleichen Verhältnissen die Prognose bei Denen, die im Sommer erkranken, günstiger ist, als bei denen, wo sich diess im Winter zuträgt.

Zur zweckmässigen Behandlung stellt er vier Indicationen auf: Regulirung der Lebensweise, Entfernung des Giftstoffes, Reinigung der Säftemasse, Verbesserung des allgemeinen Zustandes. — Die erste wird erfüllt durch Zufuhr guter und gehaltreicher Nahrungsmittel; die zweite durch genaue Beobachtung der oben erwähnten vier Stadien: der Anfang ist das Auftreten von Abscessen, Geschwüren und Rachenbeschwerden;*) als Steigerung betrachtet er die Zeit, in welcher die Pusteln auftreten; als Höhepunkt: bis sie gänzlich verschwinden; und als Abnahme: von ihrem Verschwinden bis zur völligen Heilung des Uebels.

Für den Anfang schreibt er Abführmittel vor, die aber von einem Arzte verordnet werden sollen, und giebt dafür folgende Vorschrift an: Auf ein halbes Maass Molken nehme man eine Unze Zucker, eine halbe Drachme Epititimo**), einen halben Scrupel Rhabarber und ein Dutzend Rosinen.

---

*) Hier widerspricht sich der Autor.

**) Die Bedeutung von epititimo habe ich nicht finden können.

Die Pusteln soll man weder berühren, noch öffnen, noch abkneifen, denn entferne man den Schorf, so währeten sie längere Zeit und verbreiteten sich über den ganzen Körper.

Indem er über die zweckmässige Behandlung der Pusteln im Allgemeinen spricht, geht er dann näher auf diejenigen ein, welche an folgenden Stellen erscheinen: am Kopfe, im Gesicht, an den Lippen, im Rachen, in der Nase, zwischen den Fingern, an den Händen und Fusssohlen, in den Leisten, Achselhöhlen und an den Hinterbacken.

Man soll sie insgesammt mit einer Sublimatlösung waschen, die, je nach der Sensibilität des erkrankten Theiles stärker oder schwächer sein soll, oder soll sie mit Mercurpulver bestreuen oder mit Höllenstein behandeln.

Bezüglich des Aetzens empfiehlt er besondere Vorsicht: „denn zuweilen bildet sich zwischen der Haut und dem Fleische ein dünner Eiter, und da derselbe durch den Schorf verhindert wird abzufliessen, kriecht er unter demselben fort und bringt verborgene Zerstörungen hervor.“

„Ist das männliche Glied von einem Geschwüre ergriffen, so muss man hier viel mehr Sorgfalt anwenden, als an andern Stellen. Befindet es sich an der äussern Seite, so bestreut man es mit Mercur, denn das gepulverte Quecksilber ist das vorzüglichste und wunderbarste Mittel, welches man anwenden kann; befindet es sich unter der Vorhaut, so muss man Einspritzungen von dem grünen Wasser des Lanfranc (Auflösung von schwefelsaurem Kupferoxyd) machen; sollten diese jedoch nicht genügen, so nehme man seine Zuflucht zur Schmierkur.

„Sollte sich am Gliede ein schmutziges und fressendes Geschwür bilden, so wende man sehr zeitig die Einreibungen an, denn im Gegentheil ist dieser Theil verloren: Die Einreibungen mache man zwei Mal täglich, damit, bei rasch eintretender Salivation, sobald als möglich der bösartige Charakter des Geschwüres verschwindet.“

Er fügt hinzu, dass die übrigen Mittel überflüssig sind, „denn bei einer guten Ausleerung (Salivation) giebt es kein Geschwür, welches nicht leicht heilen sollte.“

Dann bespricht er die Paraphimose und schlägt zu ihrer Heilung bei plethorischen Personen Aderlass und örtliche Anwendung beruhigender Mittel vor. Sollte sie dieser Behandlung nicht weichen, so räth er, die Schmierkur vorzunehmen. Er beschreibt die mit innern Geschwüren complicirte Phimose, verwirft die Operation derselben, und besonders die Operationsmethode, welche man anwendete und die darin bestand, dass man ein Scheerenblatt unter das Praeputium einführte, es der Länge nach spaltend. Dadurch erhielte man zwei seitliche Lappen, die sich niemals wieder vereinigten, dagegen, indem sie sich unter das Glied legten, bedeutende Difformität und ein grosses Hinderniss beim Coitus verursachten. An Stelle der Operation schlägt er folgende Salbe als „sehr wunderbar“ zur Heilung vor: „Vier Unzen Fett und eine Unze Mercur werden in einem Mörser gut verrieben und gemischt, bis das Quecksilber verschwindet; hierauf pulvert man so viel wie zwei Linsen Sublimat, mischt dieses Pulver mit der Quantität einer Mandel weisser Salbe, setzt einige Tropfen Oel hinzu und verreibt es so lange im Mörser, bis es innig gemischt ist. Diese zweite Salbe mischt man zu gleichen Theilen mit der ersten und macht Einreibungen. Sollte diess Alles jedoch nicht genügen und man die Phimose öffnen müssen, so verfahre man auf folgende Weise: Hat man die Vorhaut der Länge nach mit einer Scheere oder einem andern Instrumente gespalten, so

trage man sogleich die seitlichen Ränder so viel als möglich ab, um den Kopf des Gliedes herum; auf diese Weise erzielt man diesen Theil frei zu bekommen und vermeidet die unangenehmen Folgen der oben erwähnten Methode.“

Als prophylactische Maassregeln gegen die Krankheit schlägt er vor: dass sich Jeder, der die Ansteckung vermeiden will, nach dem Beischlafe, wenn er denselben mit einer inficirten Person ausgeübt hat, die Geschlechtstheile mit Urin, Wasser oder Wein waschen soll, und fügt hinzu, dass ihm hierüber eine langjährige Erfahrung zu Gebote stehe.

Dann richtet er sich an die Behörden, beschuldigt sie der Nachlässigkeit, und versichert, dass die Krankheit bei streng ausgeübter Polizei verschwinden würde. Um diess zu erreichen, solle die Behörde jeder Stadt oder Fleckens einen Chirurgen ernennen, welcher, bei hinreichenden Kenntnissen, sich eines guten Rufes erfreue; es solle dann ein Privathaus eingerichtet oder ein Hospital gegründet werden, um in demselben die Inficirten zu heilen. Sobald man die Wohnung eines öffentlichen Frauenzimmers erfahren, soll man letztere untersuchen, und wenn sie krank sei, sie mit Gewalt in das Hospital bringen, welches sie vor ihrer vollkommenen Heilung nicht verlassen dürfe. Alle Freudenmädchen sollten ein Abzeichen tragen, woran sie Jedermann erkennen könnte, und ausserdem einen Gesundheitsschein bei sich führen müssen, ohne den sie an jedem beliebigen Orte festgenommen werden dürften.

Die Gastwirthe dürften keinen Dienstboten ohne Gesundheitsschein in ihren Dienst nehmen, und es müssten Gasthäuser, Kneipen und andere öffentliche Orte, in welchen viel Verkehr stattfindet, beaufsichtigt werden, um zu erfahren, ob die Dienstboten ihren Gesundheitsschein in Ordnung hätten.

Das dritte Capitel enthält eine Zusammenstellung des in dem vorhergehenden Gesagten, und ausserdem einige Regeln über die Behandlung der schlimmen Complicationen, welche sich bei Kranken des ersten Grades finden können, führt die Ursachen derselben, Diagnose, Prognose und Behandlung an, wobei sich der Autor auf das früher Erwähnte bezieht.

(Schluss in nächster Nummer.)

---

2. Nachträgliches über die Hebung der Ostküste von Java.

Ich bin heute im Stande, über das geologische Alter der auf der Basaltklippe Batu dodol, an der Ostküste Javas, aufliegenden Korallenriffes (vid. Leopoldina Heft IV, S. 142 ff.) Genaueres angeben zu können. Der bekannte Kenner der Korallen, Herr von Fromentel, hat die Güte gehabt, die von mir von dort mitgebrachten Korallen zu bestimmen. Es sind 2 Arten. Die eine, welche hauptsächlich das Korallenriff zusammensetzt, ist von ihm als eine Prionastraea erkannt worden, species indeterminata. Die ganze Gattung Prionastraea ist recent, und kommt nicht fossil vor. Die andere, weniger häufig vorkommende Koralle hat Herr von Fromentel als Madapora deformis Dana bestimmt, eine ebenfalls recente Art. (Sie ist nicht mit der tertiären Madapora deformis Miln. Edw. zu verwechseln, welche tertiäre Art Herr von Fromentel Madapora Michelini = Heliopora deformis Mich., nennt.

Durch diese Bestimmungen ist festgestellt, dass das Korallenriff, welches heute bei Batu dodol in einer Höhe von 40—50′ über dem Meere den Basaltlavastrom überlagert, erst nach der Tertiär-Zeit sich gebildet hat, und dass die Hebung, die es in seine heutige Lage brachte, in die Neuzeit falle. Hiermit ist auch die von mir behauptete Hebung Ost-Java's in der Neuzeit bestätigt.

(Leider ist meine fragliche Mittheilung in der Leopoldina (Heft IV, S. 142 ff.) von vielen Druckfehlern so entstellt, dass ich die Leser bitten muss, diese nach dem gegebenen Druckfehlerverzeichniss zu verbessern.)

Man lese:	S. 142	Zeile	6	v. unten:	in relativ statt relativ.
„	143	„	2	v. oben:	Rückwärts statt Küstewärts.
„	143	„	2	„ „	jüngerm statt jungem.
„	144	„	5	„ „	indem statt in den.
„	144	„	5	„ „	verkittet statt gekittet.
„	145	„	28 u. 29	v. o.	Laven statt Lagen.
„	145	„	29 u. 38	v. o.	Trachydoleriten statt dobecten.
					— doleritische statt dobectische.
„	145	„	32	„ „	triklinischen statt triclonischen.
„	145	„	32	„ „	keinen statt einen.
„	146	„	2	„ „	Lapilli statt Lupilli.

Emil Stöhr.

Dr. Clot-Bey, Leibarzt des Vicekönigs von Egypten etc., hat Angesichts der letzten Choleraepidemie und der in Folge dessen wieder vorgeschlagenen Quarantänemassregeln eine kleine Brochüre herausgegeben, betitelt:

> Quelques mots sur la Choléra à l'institut et à l'academie de médecine de Paris, suivis d'une réponse à la Gazette de France et à Msr. Grimaud de Caux et d'une rélation de l'épidémie de Choléra en Egypte en 1851.

Die Sache, um welche es sich hier handelt, ist, den Beweis zu führen, dass die Quarantäne absolut nicht im Stande sei, die Cholera in ihrem Laufe aufzuhalten, weil dieselbe keine contagiöse Krankheit sei. Der Verfasser scheint indess leider! mit den in neuerer Zeit gemachten Erfahrungen und Forschungen über die Weiterverbreitung der Cholera und den daraus gewonnenen Anschauungen über dieselbe offenbar doch nur wenig vertraut zu sein, er würde sich sonst einerseits den Beweis der Nichtcontagiosität haben ersparen können, da wohl kein Mann der Wissenschaft jetzt noch die Cholera an sich für contagiös hält, andererseits aber auch seine Annahme von Verbreitung der Cholera durch die Luftströmungen habe fallen lassen. (Wie wäre wohl mit dieser Anschauung die vorjährige Choleraepidemie in Altenburg und Sachsen z. B. in Einklang zu bringen?) — Dass dagegen das giftige Agens in den Cholerastühlen selbst zu suchen sei, davon hat zwar der Herr Verfasser durch einen Zeitungsartikel von Msr. Boujeau gehört, sich jedoch nicht gemüssigt gefunden, sich nach den dafür sprechenden gewichtigen Gründen umzuthun und überhaupt diesen merkwürdigen Erscheinungen genugsame Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Die zum Schluss angefügte kurze Beschreibung der Epidemie von 1851 giebt übrigens in jeder Beziehung einen weiteren Beleg für die in den wichtigsten Punkten doch nur sehr wenig fortgeschrittenen Anschauungen des Verfassers.

W. R.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.

Preisaufgabe aus der Physik,

ausgeschrieben am 30. Mai 1865 von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Von der Zeit an, wo Grey die Existenz zweier entgegengesetzter elektrischer Zustände aus der Anziehung und Abstossung elektrischer Körper erkannt hatte, bis auf unsere Tage, wo es gelungen ist, die zwei entgegengesetzten Ströme, den positiven und negativen mittelst magnetischer Einwirkung von einander zu trennen und jeden für sich sichtbar darzustellen, ist eine Reihe von anderen Thatsachen bekannt geworden, welche diese Zustände auch in anderen Beziehungen als verschieden und einander entgegengesetzt erkennen lassen. Es dürfte daher an der Zeit sein, dahin zu wirken, dass alle bereits entdeckten, auf diesen Gegenstand Bezug nehmenden Thatsachen gesammelt, kritisch beleuchtet und mit der Frage in Verbindung gebracht werden, in wie ferne sie der einen oder anderen bereits bestehenden Hypothesen über die Natur des elektrischen Princips das Wort reden.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften hat daher beschlossen, für eine zufriedenstellende Lösung folgender Frage aus dem Gebiete der Physik einen Preis auszuschreiben.

> „Die seit den dreissiger Jahren des achtzehnten Jahrhunderts bekannt gewordenen Erscheinungen, durch welche sich positiv und negativ elektrische, sowohl Gleichgewichts- als Bewegungszustände von einander unterscheiden, zusammen zu stellen, kritisch zu beleuchten und mit der Frage in Verbindung zu bringen, in welchem Verhältnisse sie zu der einen oder anderen der bereits eingeführten Hypothesen über die Natur des elektrischen Princips stehen.“

Die Entdeckung bisher unbekannter, wichtiger Unterscheidungszeichen beider elektrischer Zustände oder die Aufstellung und Begründung einer neuen Hypothese über das Wesen der Elektricität, welche den Erscheinungen mehr entspricht, als die bereits bestehenden, wird

zwar nicht zur ausdrücklichen Bedingung gemacht, jedoch bei der Bestimmung der Preiswürdigkeit besondere Berücksichtigung finden.

Der Einsendungstermin ist der 31. December 1867; die Zuerkennung des Preises von 200 Stück k. k. österr. Münzducaten findet in der feierlichen Sitzung des Jahres 1868 statt.

Zur Verständigung der Preiswerber folgen hier die auf die Preisschriften sich beziehenden Paragraphe der Geschäftsordnung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften:

§ 56. Die um einen Preis werbenden Abhandlungen dürfen den Namen des Verfassers nicht enthalten, und sind, wie allgemein üblich, mit einem Motto zu versehen. Jeder Abhandlung hat ein versiegelter, mit demselben Motto versehener Zettel beizuliegen, der den Namen des Verfassers enthält. In der feierlichen Sitzung am 30. Mai eröffnet der Präsident den versiegelten Zettel jener Abhandlung, welcher der Preis zuerkannt wurde, und verkündet den Namen des Verfassers. Die übrigen Zettel werden uneröffnet verbrannt, die Abhandlungen aber aufbewahrt, bis sie mit Berufung auf das Motto zurück verlangt werden.

§ 57. Theilung eines Preises unter mehrere Bewerber findet nicht statt.

§ 58. Jede gekrönte Preisschrift bleibt Eigenthum ihres Verfassers. Wünscht es derselbe, so wird die Schrift durch die Akademie veröffentlicht.

§ 59. Die wirklichen Mitglieder der Akademie dürfen an der Bewerbung um diese Preise nicht Theil nehmen.

§ 60. Abhandlungen, welche den Preis nicht erhalten haben, der Veröffentlichung aber würdig sind, können auf den Wunsch des Verfassers von der Akademie veröffentlicht werden.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

Vom 16. Februar bis 15. Juni gingen für die akademische Bibliothek ein:

Erdmann, A., Sveriges geologiska Untersökking, Nr. 14 bis 18. Mit 5 grossen Folio-Karten. Stockholm, 1865. 8.

Nobbe, Fr., Dr., Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen. 1865, Bd. VII. Nr. 6. 1866, Bd. VIII. Nr. 1 u. 2. Chemnitz, 1865/66. 8.

Atti, dell' imp. reg. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed arti. Tomo X. ser. 3. disp. 9. Venezia 1864/65. Tomo XI. ser. 3. disp. 1—4. Venezia, 1865/66. 8.

Ryan, M., The celebrated Theory of parallels. Washington, 1866. 8.

Zantedeschi, Fr., Gli allarmi magnetici delle burrosche e i presagi della telegrafia meteorologica. Padova, 1866. 8.

Reinhard, H., Zur Entwickelungsgeschichte des Tracheensystems der Hymenopteren mit besonderer Beziehung auf dessen morphologische Bedeutung. Mit 2 Tafeln. (Extr. aus Berlin. Entomol. Zeitschrift, 1865.) 8.

Grenser, Ein Fall von querverengtem Becken mit Nekrose des rechten Sitzbeines. Leipzig, 1866. (Inaugural-dissert.) 8.

Ule, Dr., „Die Natur". Jahrg. 1866. Nr. 2—19. Halle, 1866. 4.

von Frauenfeld, Bericht über eine Sammelreise durch England, Schottland, Irland und die Schweiz. (Extr. aus den Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1865.) 8.

——— Zoologische Miscellen, Nr. IV. V. VI. (Extr. aus d. Verhandl. d. k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1865.) 8.

Landois, Dr., Untersuchungen über die Bindesubstanz u. den Verknöcherungsprocess derselben. Mit 1 Tafel. (Abdr. aus der Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. XVI. 1. Heft. 1866.) 8.

Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1865. XV. Band. Mit 29 Tafeln und 1 Photographie. Wien 1865. 8.

Sechster Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde über seine Thätigkeit v. 8. Mai 1864 bis 14. Mai 1865. Offenbach 1865. 8.

Streubel, Kleine Beiträge zur reinen und angewandten Naturgeschichte. I. Heft. Berlin, 1866. 8.

Netto, Lad., Remarques sur les vaisseaux laticifères de quelques plantes du Brésil. Paris, 1865. 4.
——— Sur la structure anormale des Tiges des Lianes. Paris, 1865. 8.
——— Remarque sur la destruction des plantes indigènes au Brésil. Paris, 1865. 8.
——— Apontamentos sobre a collecçâo das Plantas economicas do Brasil. Paris, 1866. 8.
——— Addition à la flore brésilienne. Paris, 1865. 8.

Pappenheim, S., Dr., Die zymotischen Kinderkrankheiten der Chinesen. (Separat. aus Behrend's u. Hildebr. Journal für Kinderkrankheiten.) 8.

Bulletin de l'Académie roy. de médecine de Belgique. Année 1865. II. ser. Tome VIII. Nr. 10. 11. Tome IX. Nr. 1 u. 2. Bruxelles, 1865/66. 8.

Natuurkundige Verhandelingen van de hollandsche maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. XXI. Deel, 2. Stuck. XXII. Deel, 1. u. 2. Stuck. XXIII. Deel. Haarlem, 1864/65. 4.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. IX. Bds. I. Heft. Halle 1864. 4.

Der zoologische Garten. Zeitschr. für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. VI. Jahrg. Nr. 7—12. Frankfurt a. M., 1865. 8.

Neues Lausitzisches Magazin, der oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften XXXXII. Band. 1. u. 2. Hälfte. Görlitz, 1865. 8.

Kanitz, Geschichte der Botanik in Ungarn. Hannover, 1863. 8.

——— Die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens. Wien, 1866. 8.

——— Der ungarischen Provinzen Vegetations-Verhältnisse. Pesth, 1866. 8.

Wochenschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuss. Staaten. Jahrg. 1865, Nr. 48—52. Jahrg. 1866, Nr. 1—16. Berlin, 1865/66. 4.

von Meyer, H., Dr., Paläontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. XV. Bd. 2. Liefrg. Cassel, 1866. 4.

Broca, Exposé des litres et travaux scientifiques. Paris, 1863. 4.

Sars, Norges ferskvandskrebsdyr. förste afsnit Branchiopoda. Christiania, 1865. 4.

——— Om de i norge forekommende fossile dyrelevninger fra quartärperioden. Christiania, 1865. 4.

Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin. Aus d. Jahre 1864. Berlin, 1865. 4.

von Vivenot, Ueber die Veränderungen im arteriellen Stromgebiete unter dem Einflusse des verstärkten Luftdruckes. Mit 2 Tafeln. Berlin, 1866. 8.

——— Ueber die Zunahme der Lungencapacität bei therapeutischer Anwendung der verdichteten Luft. Berlin, 1865. 8.

——— Sulla temperatura, ed umidita dell' aria e sulla evaporazione in Palermo. Palermo 1865. 8.

Acta universitatis Lundensis. 1864. Philosophi, språkvetenskap och historia. — Mathematik och naturvetenskap. Lund, 1864/65. 4.

Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. I. II. III. Heft. Graz, 1863/65. 8.

Transactions of the Royal Society of Edinburgh. Vol. XXIV. P. 1. For the session 1864—65. 4.

Batka, Monographie der Cassien-Gruppe Senna. Prag, 1866. 4.

Abhandlungen, herausgegeben von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. V. Bd. 3. u. 4. Heft. Frankfurt a. M., 1865. 4.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Lyon. Lyon, 1863. 8.
Classe des lettres Tome XI.
„ „ sciences Tome XIII.

Prestel, Dr., Die periodischen und nicht periodischen Veränderungen des Barometerstandes etc. Emden, 1866. 4.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1866. XVI. Bd. Nr. 1. Wien, 1866. 4.

Verhandlungen der kaiserl. Gesellschaft für die gesammte Mineralogie zu St. Petersburg. Jahrg. 1863. St. Petersburg, 1864. 8.

Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Jahrg. XVI. Hermannstadt, 1865. 8.

Landois, L., Dr., Das plötzliche Ergrauen der Haupthaare. (Separat. aus Virchow's Archiv etc. XXXV. Bd.) 8.

Clot-Bey, Quelques mots sur le choléra à l'Institut et à l'Académie de médecine de Paris. Paris. 8.

Amtlicher Bericht über die 39. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Giessen im Septbr. 1864. Giessen, 1865. 4.

Petermann, Mittheilungen auf dem Gebiete der Geographie etc. Jahrg. 1866. Nr. 1—5. Gotha, 1866. 4.

v. Martius, Akademische Denkreden. Leipzig, 1866. 8.

The Anthropological Review. Nr. 13. 1866. London, 1866. 8.

Bernt, XV. Jahresbericht über die wissensch. Leistungen des Doctoren-Collegiums der med. Facultät in Wien. Im Jahre 1864—65. Wien, 1866. 8.

Senft, Die Vegetationsverhältnisse der Umgebung Eisenach's. Eisenach, 1865. 8.

Böhm, Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. XXVI. Jahrg. v. 1. Jan. bis 31. Decbr. 1865. Prag, 1866. 4.

Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Supplement-Heft. Marburg u. Leipzig, 1866. 4.

Erster Jahresbericht des naturwissenschaftl. Vereins zu Bremen, v. Nov. 1864 bis März 1866. Bremen, 1866. 8.

Besnard, Bayerns Flora. München, 1866. 8.

Winkler, Musée Teyler, Catalogue systematique de la collection Paléontologique. IV. Livr. Harlem, 1765. 4.

Meyer und Möbius, Fauna der Kieler Bucht. I. Bd. Leipzig, 1865. Fol.

Monatsbericht der königl. preuss. Akad. der Wissenschaften zu Berlin. Januar, Februar, März 1866. 3 Hefte. Berlin, 1866. 8.

van der Hoeven, Philosophia, Zoologica. Lugduni Batav., 1864. 8.

Ullersperger, Memoria sobre un programa de patologia general. Madrid, 1866. 4.

Militärärztliche Zeitschrift zu St. Petersburg. Jahrg. 1866. Nr. 1--5. St. Petersburg, 1866. 8.

Zweiter Jahresbericht des Vereines der Aerzte in Steiermark. (1864—1865.) Prag, 1866. 8.

Zantedeschi, Della applicazione della elettricita dinamica agli avvisi e previsioni delle meteore e burrache. Venez. 1866. 8.

——— Proposta di applicazione della luce elettrica ai fari ed esperimento eseguito sulla torre del Campidoglio a Roma nel 1855 dai sigg. Fabbri-Scarpellini etc. Venezia, 1866. 8.

——— Dimostrazione spettroscopica dell' influenza de' climi e dell' aggregamento della materia sulle righe dei corpe celesti. Padova, 1866. 8.

——— Schiarimenti intorno alla proposta ed esperimenti di luce elettrica, fatti nel 1863. Venezia, 1866. 8.

Sitzungsberichte der königl. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1865. II. Heft 3 u. 4.; 1866. I. Heft 1 u. 2. München, 1865/66. 8.

Landois, Die Raupenaugen (Ocelli compositi mihi). (Separatabdr.) 8.

Hanstein, Die Milchsaftgefässe und die verwandten Organe der Rinde. Berlin, 1864. 4.

——— Plulariae globuliferae generatio cum marsilia comparata. Bonn, 1866. 4.

Kingdom of Italy, Official Catalogue illustrated with engravings etc. Turin, 1865. 8.

The quarterly Journal of the Geological Society of London. Vol. XXII. P. 1. Nr. 85. London, 1866. 8.

List of the Geolog. Society of London. 31. Decbr. 1865. 8.

Stöhr, Die Kupfererze an der Mürtschenalp und der auf ihnen geführte Bergbau. Zürich, 1865. 4.

——— Die Basaltklippe Batu dodol an Java's Ostküste und ihre Hebung in der Jetztzeit. 1865. 8.

Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino. Vol. I. Disp. 1 u. 2. Torino, 1866. 8.

Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. II. Bd. 3. u. 4. Heft. Leipzig, 1865/66. 8.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. XXII. Jahrg. 1. u. 2. Hälfte. Bonn, 1865. 8.

Greef, Untersuchungen über den Bau u. die Naturgeschichte der Bärthierchen. (Separatabdr. 1866.) 8.

Neigebaur, Die constitutionelle Unabhängigkeit Siebenbürgens. Breslau, 1862. 8.

Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften zu Zürich. Bd. XXI Zürich, 1865. 4.

Geschichte der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Zürich, 1865. 4.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern, aus dem Jahre 1865. Nr. 580—602. Bern, 1866. 8.

Actes de la Société helvétique des sciences naturelles réunie à Genève les 21, 22, 23 Août 1865. 49me Session. Genève, 1865. 8.

Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe etc. V. Bd. Heft 2 u. 3. Leipzig 1866. 8.

Küchenmeister, Mikroskopische Fleischschau. 1. u. 2. Heft. Dresden, 1866.

Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino. II. ser. Tomo XXI. Torino, 1865. 4.

Richter, Caroli Linnaei systema, genera, species plantarum uno volumine. Lipsiae, 1840. 4.

Medicinische Jahrbücher für das Herzogthum Nassau. 22. u. 23. Heft. Wiesbaden, 1866. 8.

Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. XXIV. Bd. Wien, 1865. 4.

Sitzungsberichte 1865. I. Abtheilung Nr. 3, 4, 5, 6, 7.

— „ II. „ „ 3, 4, 5, 6, 7.

Register V zu den Bänden 43—50 der Sitzungsberichte. Wien, 1865. 8.

Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten. 7. Heft. Klagenfurt, 1865. 8.

Bulletin de la Société Géologique de France. II. ser. Tome XXIII. Feuilles 6—12. Paris 1865/66.

V. Anzeigen.

Die 41ste Versammlung

der Deutschen Naturforscher und Aerzte,

zu der von uns auf die Tage vom 17. bis 22. September eingeladen worden war, wird, in Anbetracht der politischen Verhältnisse, dieses Jahr nicht stattfinden.

Frankfurt a. M., im Juni 1866.

Herm. v. Meyer,
erster Geschäftsführer.

Dr. med. **Spiess sen.,**
zweiter Geschäftsführer.

Ausgegeben den 4. Juli 1866.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die **LEOPOLDINA** erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. C. G. Carus.

№ 14 u. 15. **Heft V.** Juni bis September 1866.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:
1. Promotionen u. Aufnahme neuer Mitglieder. (Vacat).
2. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
3. Vermehrung der Fonds der Akademie:
a. Durch Regierungen. (Vacat.)
b. Durch Mitglieder.
4. Jubiläen. (Vacat.)

II. Wissenschaftliches:
1. Ueber Begriff und Vorgang des Entstehens. (Ein Beitrag zur richtigen Würdigung der genetischen Methode.) Von Dr. C. G. Carus.
2. Ruiz Diaz de Isla. Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis. Von Dr. med. Reinhold Brehm.
3. Isoëtes lacustris in Schlesien. Von Dr. J. Milde.

III. Anzeigen fremder Preisfragen. (Vacat.)
IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften. (Vacat.)
V. Bücher-Anzeigen. (Vacat.)

I. Amtliche Mittheilungen.

2. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 25. Juni 1866: Dr. Alexander von Nordmann, Excell., kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath, ordentl. Professor der Naturgeschichte und Zoologie, und Director des naturhistor. Museums an der Universität zu Helsingfors. Aufgenommen am 15. October 1855, cogn. Rudolphi II.

Am 19. September 1866: Dr. Franz Liharžik, Augenarzt, Accoucheur, pract. Kinderarzt und Mitglied des Doctoren-Collegiums zu Wien. Aufgenommen am 25. November 1863, cogn. Polycletus.

Am 10. September 1866: Dr. Georg Friedrich von Jäger, Königl. Würtembergischer Ober-Medicinalrath und Ehrenmitglied des Königl. Medicinal-Collegiums, Ehren-Mitglied der Verwaltung des Königl. Naturalien-Cabinets und Ehrenbürger der Stadt Stuttgart. Aufgenommen als Mitglied am 28. November 1824, zum Adjunct ernannt am 13. April 1846, cogn. Borrichius.

Dr. med. Georg Friedrich von Jäger (jüngster Sohn von Christian Friedrich von Jäger), geb. zu Stuttgart den 25. December 1785, dessen Universitätsstudien laut seiner in den Akten der Akademie niedergelegten kurzen Autobiographie im Jahre 1808 beschlossen waren, machte dann durch Empfehlungen Kielmeyer's an Alex. von Humboldt und Cuvier begünstigt, mehrere Reisen und kehrte 1809 in seine Vaterstadt zurück, wo er, gefördert durch seinen Bruder, bald eine ausgedehnte Praxis gewann, jedoch die Naturwissenschaften als Lieblingsbeschäftigung beibehielt. Im Jahre 1817 wurde er zum Aufseher des Königl. Naturalienkabinets unter der Direction von Kielmeyer ernannt und hatte als solcher die neue Aufstellung in dem neugebauten Lokale zu leiten und auszuführen. — Seine spätere höhere und so ehrenvolle Stelle als Ober-Medicinalrath, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu München und Ritter mehrerer Orden, gab ihm Gelegenheit, auch unserer Akademie, deren Mitglied er seit 1824 und Adjunct seit 1846 geworden war, besonders durch Vermittlung mehrjähriger Beiträge von Sr. Maj. dem Könige von Würtemberg, sich nützlich zu erweisen, wie er denn überhaupt stets von regem Eifer für das Interesse der Akademie erfüllt war und er auch durch seinen trefflichen Charakter, sowie sein lebhaftes, bis in hohes Alter andauerndes wissenschaftliches Streben, sich ein treues Angedenken in diesem altehrwürdigen Bunde geschaffen hat, eine Anerkennung, welche der Unterzeichnete in diesem Nachrufe im Namen der Akademie dankbar ausspricht, hinzufügend, dass dieser uns unvergessliche und liebe College am 10. September dieses Jahres, im beginnenden 81. Jahre, den Mühen dieser Erde und den Leiden der Krankheit sanft enthoben worden ist.

Carus.

---

3. Vermehrung des Fonds der Akademie.

b. Durch Mitglieder.

Herr Dr. Ferd. Gottfr. Theobald Max von Herder, Conservator des Kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg, hat nach Empfang des Diploms als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als Nummus aureus 5 Thlr. eingesendet.

II. Wissenschaftliches.

C. G. Carus.

Ueber Begriff und Vorgang des Entstehens.

(Ein Beitrag zur richtigen Würdigung der genetischen Methode.)

Entstehen und Verstehen bedingen sich insofern gegenseitig, als nur die Sache, der Begriff, die Lebensform, deren Entstehen wir genügend eingesehen haben, uns **mittels eines festen Willens nun auch zum rechten Verstehen derselben das volle Vermögen geben wird.**

Man darf überhaupt sagen: Alles indifferente, noch ungeformte Sein wäre hier gleichsam als „Stehen“ oder vielmehr „bestehen“ zu bezeichnen; — geht hieraus dann ein bestimmtes Sein hervor, so nennen wir dies ein „**Ent**stehen“ (wie Entlassen von Lassen, Entbinden von Binden, Entführen von führen u. s. w.) — und kommt endlich unser Geist dazu, alles **Verhalten** eines solchen Entstandenen, in sich und nach aussen, genügend scharf zusammenzufassen, so nennen wir dies ein **Verstehen.**

Von hier aus kann es somit klar werden:

1) Warum überall, wo wir das **Ent**stehen nie und nirgends an sich zu verfolgen vermögen (so z. B. im Begriff der Seele — dem des Geistes — im Gottesbegriff und Allem, wo ein eigentliches Entstehen **nie** von uns mit Wahrheit gedacht, geschweige denn wirklich erfasst werden kann), auch jedes eigentliche und reine **Ver**stehen wegfällt, vielmehr nur von einem inneren Wachsen oder Hinauforganisirtwerden unsres Geistes in dieser Richtung, ein mehr oder minder deutliches **An**nähern als „Ahnung“ zu erwarten bleibt.

2) Warum bei Allem, wo das **Entstehen** zwar an und für sich innerhalb des Bereiches sinnlicher Beobachtung fallen würde, wäre nicht das Unermessliche dieser Vorgänge wieder durch ungeheuerste Entfernung oder durch allertiefste Verborgenheit, fast in allen Phänomenen ihres Entstehens vollkommen verdeckt, auch da von **Verstehen** nur in sehr wenigen Beziehungen wirklich die Rede sein kann. (Es gehört hierher alles Uranalogische, von dem Mittelpunkte dieser unserer nächsten Welt, der **Sonne**, an, bis zur Fixstern-, Planeten- und Trabanten-Natur. Eben so alles, was sich auf **ursprüngliche** Lebensschöpfung epitellurischer Organismen, auf Menschen- und Welt-Alter bezieht u. dergl. m.)

Endlich 3) Warum das **Entstehen** der uns näheren organischen Welt, welche als Entwickelungsgeschichte der Pflanzen und Protorganismen, der Thiere und des Menschen, die Wissenschaft eifrigst beschäftigt, so ausserordentlich **viel** zu all deren **Verstehen** beigetragen hat. — Hier also ist es namentlich, dass der Begriff einer wahrhaft **genetischen** Methode sich bildete, und von hier, ja durch umsichtige Anwendung derselben auch auf die Aufgaben des **zweiten**, ja selbst des ersten der oben aufgezählten drei Felder der Forschung, darf sogar auf diesem, einem vollständigen **Verstehen** wenig oder gar nicht günstigen Boden, doch manches nicht unwichtige Resultat (mindestens der Form nach) erwartet werden.

Ist nämlich der Mensch überhaupt zeitig auf Entstehungs- und Entwickelungsverhältnisse aufmerksam geworden, und hat somit eine wahrhaft genetische Methode in seiner ganzen Denkweise thatsächlich Platz genommen (wie dies denn die neuere, so wesentlich auf Entstehungs- und Entwickelungsverhältnisse gerichtete Naturforschung besonders vielfältig befördert hat), so kann man sicher sein, dass hiermit keineswegs blos eine deutlichere Einsicht in das Werden alles einzelnen Natürlichen gewonnen sei, sondern dass hierdurch zugleich das Fassungs- und Anschauungsvermögen unsres Geistes selbst im Ganzen und Allgemeinen sich wesentlich gehoben finden werde. Bleibt es ja doch immer etwas Grosses um den Unterschied alles in dieser Art schön gegliederten Denkens, von einem blos nebelhaften und unklaren! Höhere Organisation und Klarheit des Geistes wird ja allemal zur Folge haben, dass dann auch die Erfolge seines Denkens reifere und genügendere sein werden. —

Betrachten wir nun zunächst mehr gesondert den Vorgang des Entstehens in der Natur und im Geiste! —

I.

Der Vorgang des Entstehens in der Natur.

Das unendliche und ungeheure Ganze, welches wir unter dem Namen der Natur oder des Werdenden begreifen, bietet, sobald wir jenes Werden, dessen unendliche Wiederholung eben dieses Ganze ausmacht, im Einzelnen schärfer untersuchen, die merkwürdige und dem menschlichen Geiste zunächt fast unerwartete Seite dar, dass der Prozess, auf welchem das eigentliche Hervortreten oder Schaffen alles Natürlichen und folglich auch alles Lebendigen beruht, anstatt wesentlich in einem Zusammensetzen und Vereinigen bereits vorhandener Einzelheiten begründet zu sein, sich vielmehr durchgängig auf ein immer wiederholtes und stetiges sich **Theilen** und in Gegensätzen **Auseinandertreten** zurückführen lässt. —

Suchen wir diesen Vorgang uns zunächst in schematischer Weise anschaulich zu machen, so giebt es keine Form, die dessen Wesenheit besser und mehr im Allgemeinen zur Vorstellung zu bringen vermöchte, als die folgende:

$$\frac{0}{+\quad -}$$

d. h.: ein Indifferentes, Einfaches und Homogenes muss hierbei, wenn es zu weiterer lebenvoller Entwickelung gelangen soll, zunächst in zwei, und dann in immer weiter sich zerfällende Gegensätze auseinandertreten, Gegensätze, deren jeder dann immer wieder von neuem sich in Einheiten theilen, und so zuletzt eine der Möglichkeit nach ganz unendliche Kette stets wiederholter Formen hervorrufen kann.

Gerade da also, wo wir in Analogie mit jedem künstlichen Hervorbringen aus menschlicher Hand (oder durch andere Geschöpfe) entschieden erwarten möchten, dass, um irgend ein Neues herzustellen, dies nur ermöglicht werde, indem jedesmal mehrfache Einzelheiten zu diesem Endzweck vereint würden, zeigt sich im Gegentheil als das Wesentliche alles neuen Entstehens und Anwachsens irgend eines organisch werdenden Körpers, ein fortwährendes **innerlich sich Theilen**, und ein, nur und allein durch solche Theilung möglich werdendes, immer weiter sich Vergrössern des Ganzen.

Es ist auf alle Fälle für näheres Verständniss hier sehr wichtig, gleich bei diesen ersten Sätzen, welche vielleicht zu den in allem Philosophiren über physiologische

Themata bisher am wenigsten verstandenen und allgemein anerkannten gehören, etwas länger zu verweilen und sie durch Beispiele genugsam zu erläutern, indem, ohne eine ganz fest gewordene und unerschütterliche Ueberzeugung von deren vollkommener Wahrheit, freilich alle weitere Folgesätze dieses wichtigsten Grundsatzes ebenfalls der näheren Begründung durchaus ermangeln würden.

Natürlich muss man jedoch, um die Phänomene dieser Entstehung und dieses Fortwachsens recht klar einzusehen, sich überall zunächst an die allereinzelnste, d. h. also hier an die mikroskopische Betrachtung halten, denn das wahre Geheimniss all' dieser Vorgänge ergiebt sich nur in den **verborgensten** Räumen, und ist auch nur darum so lange völlig unerkannt geblieben; — wofür indess jetzt auch wirklich zu sagen ist, dass diejenige Erkenntniss, welche in dieser Beziehung das Mikroskop gefördert hat, selbst für philosophische Anschauung, durchaus als ein höchster Gewinn betrachtet werden dürfe. — Nachdem man nämlich auf diesem Wege überhaupt erst dahin gelangt war, die Bildung der Zelle als das eigentliche Urphänomen alles individuell-organischen Lebens anzuerkennen und in tausendfältigen Organismen scharf zu beobachten, gelangte man nothwendig endlich auch dahin, klar einzusehen, dass alle und jede Entstehung und Weiterbildung eines Organismus, an die Theilung der Zelle, d. h. an das Zer**fallen einer einzelnen Zelle in zwei oder mehre andere**, und an die immer wieder weitergehende Theilung dieser neu entstandenen Zellen geknüpft sei. — Eine der ersten Beobachtungen dieser Art machte Ludw. Thienemann*) an einer mikroskopischen Schneealge (Chionyphe nitens und densa), allwo er zeigte, wie hier in dieser höchst einfachen Zellentheilung nichts destoweniger eigentlich schon der ganze Lebenslauf der Pflanze, ihrem Begriffe nach, sich schön und vollkommen nachweisen lasse. — Es folgte ferner die Zellentheorie von Schwann, dann die merkwürdigen Untersuchungen von Prevost und Dumas über die innere Zellen-Theilung der Froscheier, und die von Bischoff über den sogenannten Furchungsprocess (d. i. ebenfalls innere Zell-Theilungsvorgänge) des Kaninchencies; Beobachtungen, welchen sofort auch so viele weitere über den innern Zell-Theilungsvorgang des Pflanzen-Embryo sich anschlossen, so dass es nun in keiner Weise fehlen konnte, dass endlich die Naturforschung überhaupt zur Einsicht in jene grosse, indess als Gesetz bisher immer noch nirgends hinreichend deutlich ausgesprochene Wahrheit kommen musste, nach welchem überall, wo ein einfacher **Keim** organischen Seins, nach und nach zu

*) S. Verhandlungen der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie v. J. 1839 d. 19. Bdes. 1. Thl.

einem **wirklichen selbstständigen Wesen** sich fortbilden soll, dies immer **nur** geschehen kann **durch eine stets sich wiederholende Zell-Theilung**; ein Process, bei welchem dann natürlich einbegriffen blieb, dass keineswegs etwa blos die erste und normale Entwickelung von Pflanzen und Thieren auf diesem Wege vollendet werde, sondern anerkannt werden musste, dass zugleich jegliche Art des **Fortwachsens** organischer Substanz, sowie jede Art von **Herstellung** und **Ausheilung** derselben **nach vorgekommener Verletzung, oder Zerstörung durch Krankheit,** immer **nur durch weitere Theilung** in den schon bestehenden Zellen vermittelt wird und allein vermittelt werden könne.

Bei alledem ist es jedoch nun ferner keineswegs hinreichend, blos die Vermehrung und Gegensetzung der Zellen an und für sich, als Zeichen dafür anzuerkennen, dass jeglicher Organismus nicht durch Zusammensetzung, sondern immer nur durch Sonderung und Auseinanderlegung seiner innern einfachen Urgestaltung zunehme und sich endlich selbst im Ganzen vervielfältige, sondern man hat auch darauf zugleich zu achten, dass eben so die Gesammtform eines jeden Organismus, wie die seiner einzelnen Organe, stets von einer einfachsten und indifferentesten Gestaltung ausgehen müsse, und erst in weiterer Metamorphose zu immer grösserer Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit sich fortbilden könne. — In diesem Sinne ist daher zunächst für den Anfang eines jeden organischen Wesens, stets die Kugelgestalt (also die einfachste aller) fest bestimmt, und dass dann, je älter und ausgebildeter die Körper-Formen hier werden, sie auch allemal um so vielfältiger, und also um so mehr und mannichfaltiger im Aeussern getheilt und überhaupt modificirt erscheinen, bestätigt nicht nur die Entwickelung jedes Pflanzen-Embryo und Hervorbildung jedes Thieres oder Menschen aus seinem mikroskopischen Ei, sondern ganz gleich verhält sich auch die Umbildung aller einzelnen Organe mit ihrer auf jeder Stufe zunehmenden Mannigfaltigkeit äusserer Form und innerer Structur, dergestalt, dass sich somit überall jenes grosse Gesetz auf das lebendigste ausprägt: dass **kein Werden des Organischen durch Zusammensetzung, sondern,** nach oben gegebener Formel, allemal nur durch stetige **innere Theilung** sich bethätigen und vollenden kann.

Uebrigens darf man nun diesem Gesetze in allen seinen unendlichen Anwendungen niemals noch weiter nachgehen, ohne alsbald auch zu finden, dass der Effect desselben sich keineswegs blos auf Fortschreiten des äusserlich und innerlich Mannichfaltigerwerdens der Organismen beschränke, sondern dass man dabei in sehr vielen Fällen auch deutlich gewahr werden könne, wie diese Theilungen nun zugleich an vielen Stellen zuletzt sogar in Zerreissungen fertiger organischer Substanz übergehen. Es werden dies nämlich eigene Continuitätstrennungen, welchen ich vor

langen Jahren*) bereits den Namen der Dehiscenzen gegeben und ihnen als einen hochwichtigen (späterhin auch von allen Physiologen und zuerst von Joh. Müller ankannten) Phänomen organischer Fortbildung, eine ausführliche Betrachtung gewidmet hatte, wobei ich zeigte, wie namentlich sämmtliche Oeffnungen der Organismen, vom Aufspringen der Pflanzenknospen und Samenhülsen an, bis zu dem Eröffnen der Athmungs-, Sinnes- und Ernährungsorgane des Thierleibes, immer nur durch eben ein solches Zerreissen, durch eben eine solche Dehiscenz bedingt sind, so dass also in dieser Beziehung recht eigentlich klar werden muss, wie jenes Gesetz keineswegs bloss innere Theilungen setzt, sondern schliesslich selbst die mannichfaltigsten Trennungen im Aeussern herbeiführt.

Natürlich lassen wir nun bei all' diesen auf unendlich wiederholter innrer Theilung ruhenden Bildungsprozessen nie ausser Acht, dass jeglicher solcher Vorgang das Material seiner Bildung, d. h. den Verein seiner allgemeinen noch ungeformten oder wieder formlos gewordenen organischen Elemente, allemal im Ganzen von Aussen sich heranziehen müsse, denn eben diese Elemente werden dann theils die Begründer jener ersten gegebenen Einheit, jenes Zero, mit welchem die Urgestalt des Organismus nicht nur als Kugel zur Wirklichkeit gelangt, sondern von wo dann auch das Material selbst seine innere Gleichartigkeit in chemischer Beziehung mehr und mehr aufgiebt und aus einer einzigen innig verschmolzenen Urmasse eben so die Theilung in die einzelnen qualitativen Elemente (Kohlenstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff u. s. w.) hervortreten lässt, wie aus erster Urzelle die einzelnen Zellen allmälig quantitativ und formal auseinandertreten.

Damit jedoch hierbei der Unterschied recht fühlbar werde, welcher besteht zwischen einem solchen Heranziehen eines an sich noch ganz indifferenten Bildungsmaterials und dem Zusammensetzen eines Kunstproduktes aus einzelnen an sich schon fertigen qualitativ verschiedenen Substanzen (z. B. Stein, Metall, Holz u. s. w.), so muss hier sogleich auch noch die letztere Form des Schaffens oder Bildens ebenfalls einer besondern und schärfern Betrachtung und Prüfung unterworfen werden. —

Wo also irgend ein Bildner oder Mechaniker ein plastisches Kunstwerk oder eine Maschine, oder wo ein Vogel sein Nest, oder der Biber seinen Hausbau zu Stande bringt, d. h. aus gegebenem Material zusammen baute, da ist nicht blos dies Zusammensetzen als ein an sich vom organischen Bilden absolut verschiedener Vorgang zu betrachten, sondern auch jedesmal in Bezug auf die Existenz eines solchen Kunstwerkes, gegenüber dem leben-

*) J. Müller, Archiv für Physiologie, Jahrg. 1835. S. 821.

digen Gebilde, zu bemerken, dass hier zugleich mit seiner Vollendung allemal auch die thatsächliche Zerstörung desselben anfängt; eine Zerstörung, welcher zwar ebenso das organisch, d. h. durch Theilung Gewordene, continuirlich im Einzelnen anheimfällt, dort aber durch das allem Lebendigen eigene, innere, stete Sichtheilen und dadurch Sichfortbilden, bis zum endlichen Tode compensirt wird, so dass hierdurch nun der Organismus einer stetigen, während seines ganzen Daseins fortgehenden Verjüngung sich erfreut, von welcher das blos durch mechanisches Zusammensetzen Entstandene nie eine Spur zeigen wird. Alles Künstliche und Zusammengesetzte ist somit gleich bei seinem Fertigwerden nothwendig dem Untergange verfallen, und kann eben da nur durch immer neue Einwirkung seines Werkmeisters oder anderer lebender Wesen mindestens etwas länger gegen endliches völliges Zerstörtwerden geschützt bleiben, wo organische, aus innerer Theilung hervorgegangene Körper stets aus eigener schöpferischer Macht, und durch rastlos fortgesetzte Selbstzeugung mittels Selbsttheilung, sich oft auf ganz unbestimmte Zeiten erhalten. In dieser Art fängt also das neue Haus, wenn kaum im Ganzen beendet, auch schon an, im Einzelnen zu zerfallen, jedes todte in dasselbe eingesetzte Stück Holz und jeder Stein oder Cementtheil an ihm, ist sofort schon im Beginn der Zersetzung Preis gegeben, und so jede Maschine, jedes Kunstwerk von Menschen oder Thieren verfertigt, während der Mensch selbst oder das Thier oder die Pflanze stets erst dann allgemeiner Zersetzung und Verwesung unterliegen, wenn jener wesentliche innere Theilungsprocess in seinen Ur-Theilen (Zellen) im Ganzen oder Einzelnen erlahmt, ja endlich ganz erlischt, somit aber natürlich auch alles Heranziehen neuen allgemeinen Bildungsstoffes aufgegeben wird, vielmehr umgekehrt die eignen einzelnen organischen Bestandtheile wieder allmählig zu allgemein verbreiteten Urstoffen sich auflösen.

Ich hoffe, dass jetzt, wenn man alle jene Gegensätze natürlicher Bildung durch Theilung, sowie des künstlichen Bildens durch Zusammensetzung, recht klar durchdacht hat, man sofort auch leicht verstehen wird, warum gerade Das, was auf den ersten Blick aussieht wie Zerstörung (nämlich die Theilung), hier dasselbe vielmehr der höhere, bildende und hervorbringende Factor bleibt, ja das Lebendige eigentlich allein zu schaffen vermag; während alles durch Zusammensetzung Werdende und Gewordene, es niemals weiter bringt, als bis zum in sich leblosen Kunstwerk, oder zum todten Werkzeug, welches, sowie entstanden, stets neuer Zerstörung unterliegt.

II.

Der Vorgang des Entstehens im Geiste.

Ist nach allem Vorhergehenden die oben berührte Erkenntniss schon an sich eine hochwichtige, so tritt ihr doch alsbald noch eine zweite, und in sich eigentlich noch wichtigere zur Seite, nämlich Die, dass wir allerdings jene beiden bisher berührten Gegensätze für das Zustandekommen natürlicher und künstlicher Körper, ihrer Wesenheit nach, nun auch vollständig nachzuweisen vermögen für das Entstehen und Fortbilden geistiger Erkenntniss und grösserer Schärfe des Begriffs. Auch in den Regionen des Geistes wird ein eigenes Entstehen, d. h. nämlich die feinere Entwickelung der Welt der Begriffe, stets nur dadurch erreicht, dass in der ursprünglichen Einheit einer Vorstellung, wie auch gleichsam in einem Zero, und gemäss der schon oben gebrauchten Formel

$$\overbrace{0.}^{+\quad -}$$

alle darin möglicherweise enthaltenen Gegensätze nach und nach, durch immer weitere Zerfällung an's Licht gebracht, und in dieser Weise unser Ueberblick und unsere Kenntniss des Ganzen erst zu höchster Klarheit erhoben werden; kurz, dass hier geistig wirklich für inneres besseres Verständniss seiner besondern Vorstellung, ganz ein Aehnliches geschieht, wie im Leiblichen alle Entwickelung des Menschen- wie des Thier- und Pflanzenkörpers stets nur zu Stande kommen konnte durch das Hervorgliedern und Theilen von Zelle aus Zelle zur fertigen organischen Gestalt. —

Schon das alte Wort: „bene docet (sive intelligit) qui bene distinguit“ gehört ganz hierher. Denn was heisst unterscheiden, distinguere und definire, als in einem vorher Allgemeinen und Ganzen gewisse einzelne Grenzen setzen, als es in Gegensätze trennen, um auf diesem analytischen Wege somit endlich die Idee des Ganzen selbst in grösster Reinheit und Schärfe zu erfassen? —

In Wahrheit! es ist also durchaus unverkennbar, wie hier einerseits die organisch-leibliche Ausbildung, andrerseits aber die immer deutlicher und klarer gefasste geistige Hineinbildung oder Hineinsicht, Einsicht, beide immer wesentlich nur auf gleichem Wege erreicht werden. —

Nehmen wir aber jetzt, um namentlich das letztere ganz verständlich zu machen, als Beispiel etwa irgend eine Vorstellung, also z. B. das Phänomen und den Begriff der Flamme! — Vor dieser also — werde sie zuerst als unzerlegtes einiges Ganzes gedacht! — bleiben wir an sich zunächst noch über ihren Begriff ganz unklar; wir wissen da noch nichts von der besondern Natur der Flamme, von ihren Ursachen, Unterhaltungsmitteln, ihren Producten und ihrem Aufhören, kurz das Wesen der Flamme ist uns da noch durchaus unverstanden. Nun aber fangen wir im Geiste an zu zergliedern: wir trennen die einzelnen Seiten, welche die Beobachtung an diesem Phänomen darbietet, wir unterscheiden Zeichen und Ursachen der Zunahme und Abnahme der Flamme, machen uns die verschiedenen Formen und Farben derselben und alle ihre Bedingungen mehr und mehr deutlich, — und je weiter und folgerichtiger wir sodann in all diesen Theilungen und Definitionen vorschreiten, um so schärfer stets wird uns der Begriff der Flamme überhaupt! —

Ganz ebenso ist es mit allen einheitlichen Vorstellungen oder Begriffen, wie Wärme, Elektricität, Licht u. s. w., welche sämmtlich stets um so mehr in Klarheit und Schärfe hervortreten, je vorsichtiger wir alle in ihnen ruhende Gegensätze und Abtheilungen verfolgen und dergestalt trennen, dass zuletzt eben in dieser Weise die Idee, das göttliche Urbild aller dieser Daseinsformen in unserm Geiste sich vollkommen so einbildet und erfasst wird, wie leiblich die eigentliche Grund-Idee eines organischen Wesens in immer weiteren Zellen-Theilungen sich darlebt.

Es ist jedoch nach alle diesem jedenfalls nun auch ganz selbstverständlich, dass wirklich, sowohl das Ausbilden des Lebendig-Leiblichen mittels innerer weiterer Theilung seiner Zellen, als auch das immer schärfere Definiren des Geistigen durch Zerfällung der Begriffe, überall einen vollkommen naturgemässen und richtig begründeten Weg innehalten müsse, wenn dadurch ihr eigentlicher Zweck erreicht werden soll, und dass, wenn die Art dieser Fortschreitung, hier der Zelltheilung, dort der Begriffsspaltung, etwa nur eine unvollkommene, übereilte, oder eine blos durch Aneinanderreihen und Zusammensetzen verfahrende blieb, eben sowohl alle leibliche organische Ausbildung eine krankhafte und abnorme werden muss, als die geistige Entwickelung eine unvollständige und irrationale.

Sehr einfach folgt übrigens hieraus, dass erst Demjenigen, welchem alle diese Verhältnisse vollkommen deutlich geworden waren, auch die Wichtigkeit „eines geordneten organischen Denkens“ und dessen Unterschied von jedem „unorganischen und abstrusen“ hinreichend verständlich werden kann; ja es wird sich hieran auch die fernere Einsicht anreihen, dass es offenbar nur eben dieser Gleich-

artigkeit beider Wege zu danken sei, wenn nun Derjenige, der die Art des einen (also z. B. die Geschichte der Entwickelung alles Lebendigen mittels Zellentheilung) seinem Bewusstsein recht tief eingeprägt hatte, nun auch die andere, d. i. die geistige Anschauung einer naturgemässen Begriffsgliederung, mit grösserer Leichtigkeit sich zu eigen macht; während ebenso den, dem als logisch geschulten Geiste alle fortschreitenden Definitionen und Gliederungen des Denkens längst zur andern Natur geworden waren, das Durchführen aller besondern Beobachtung sinnlich zu verfolgender Zell-Theilung und der daraus sich ergebenden organischen Metamorphose, stets zu weit lichtvolleren Resultaten führen muss, als den nicht geschulten und überhaupt für genetische Auffassung weniger Gebildeten.

Natürlich ergeben sich aber hiermit auch wichtige Einblicke in die besondern und wesentlichen Ursachen der so ungeheuren Mannichfaltigkeit verschiedener geistiger Individualitäten, und das Mehr oder Weniger, welches im geistigen Wirken der Menschen theils sich wahrhaft homogen zeigt mit der eigenthümlichen Weise des organischen Wachsthums, theils auch wieder in vielen Fällen bedeutend davon abweicht, wird von einem solchen Standpunkte offenbar um vieles klarer.

Menschen daher, denen im Geistigen der rechte organische Sinn eigen ist, d. h. diejenigen, welche so zu sagen eben so folgerichtig und natürlich denken, wie die Pflanze oder das Thier sich körperlich gestaltet und wächst, sie werden stets einen merkwürdigen Gegensatz darstellen zu denen, deren Denken mehr ein blosses Zusammensetzen aus von aussen gegebenen Vorstellungen ist, und insofern dem mechanischen Aufgebautwerden einer Maschine oder eines Kunstwerkes überall mehr, als einem von selbst fortwachsenden Organismus verwandt bleibt. — Man könnte sagen, zwei dergleichen Individualitäten würden sich dann etwa zu einander verhalten wie die geschwungene Wellen- oder Bogenlinie zur unbedingt geraden oder scharfeckig gebrochenen, und gewiss kann es nicht schwer fallen, die mannichfaltigsten Belege für diese beiden verschiedenen Richtungen unter wirklichen Charakteren nachzuweisen.

III.

Abschluss.

Indem wir in dem bisher gegebenen Ueberblicke zunächst beabsichtigt hatten, den Begriff des Entstehens überhaupt und zwar sowohl im Körperlichen, als auch im Geistigen zu fördern und möglichst deutlich zu machen, waren wir nun zugleich im Stande, von dem Vorgange des Entstehens an und für sich eine Darstellung zu geben, welche von derjenigen älterer und neuerer Philosophen zwar sehr wesentlich abweicht, aber, wie man jetzt wohl sieht, ihre volle Berechtigung durchaus in sich trägt. Wie oben sattsam besprochen worden ist, waren zwar die Thatsachen, welche den hier dargelegten Begriff des Entstehens, als wesentlich auf Theilung und keineswegs auf Zusammensetzung beruhend darstellten, in unserer Zeit an und für sich keinesweges neu; allein, sonderbar genug, findet sich, dass unsere meist nur den unmittelbaren materiellen Ergebnissen nachjagende Zeit, gerade viele der eigenen und für alles Verständniss des Lebens sehr wichtigen Folgerungen, welche aus eben diesen Thatsachen gezogen werden können und sollen, so wenig berücksichtigt hat, dass es in Wahrheit noch Keinem unserer philosophischen Köpfe in den Sinn gekommen ist, in der hier vorliegenden Aufgabe den eigentlichen Charakter aller wahren und lebendigen Entstehung eben nur in einer stetigen Theilung zu suchen.

Jenes im höchsten Grade merkwürdige Aperçu, dass, ohne alle Ausnahme, jeder lebendige Körper nur durch eine, vom ersten unsichtbaren Keime an, sich stets wiederholende und vermehrende innere Theilung sich gestaltet und lebt, war nämlich seltsamer Weise von sämmtlichen neueren mit philosophischer Naturforschung sich beschäftigenden Geistern fast überall gänzlich unbeachtet geblieben, oder dergestalt mit jenem Zustandekommen eines in sich leblosen Kunstwerkes geradezu verwechselt worden, dass schon hieraus natürlich meistens ein gänzliches Missverstehen aller Lehre vom Entstehen hervorgehen musste.

Gewiss! es führt zu eignen Betrachtungen, wenn man in dieser Beziehung namentlich einen Blick wirft auf die Lehre der älteren sensualistischen Philosophen (eines Locke, Shaftsbury, Newton u. a.), welche nun freilich vom eigentlichen Geheimniss des Entstehens überhaupt um so weniger einen Begriff haben konnten, als alle die Lebensvorgänge, deren Kenntniss dieser Einsicht nothwendig vorhergehen musste, damals

noch von absolut Niemand gesehen worden waren. — Bonnet schon drückte sich daher einmal ohngefähr so aus: „wenn man genau wüsste, wie eben nur eine einzelne Faser eines Thier- oder Pflanzenleibes zu Stande kommt, so würde man unzweifelhaft auch alsbald den Begriff fassen können vom Wachsthume aller solcher Wesen überhaupt.“ Freilich an eben diesen ersten nothwendigsten Beobachtungen fehlte es indess bemerktermassen damals nicht nur im Ganzen, sondern auch, als sie späterhin wirklich gemacht wurden, fehlte es immer noch lange an Geistern, welche dieselben ihrer ganzen und tiefsinnigen Bedeutung nach hätten richtig zu würdigen und auszubeuten vermocht.

Ganz besonders ersichtlich und erklärlich ist übrigens das Falsche und Schiefe der meisten damaligen Vorstellungen dieser Art schon aus den verschiedenen Ansichten, welche von Theologen und Philosophen über den Beweis vom Dasein Gottes aus der Natur entlehnt zu werden pflegten. Ein solcher Beweis wurde nämlich gewöhnlich auf die Weise geführt, dass man das Werden natürlicher Körper mit dem Zusammensetzen irgend eines Kunstwerkes vollständig gleichartig nahm, und etwa sagte: „wie man aus dem kunstreichen Baue einer Uhr stets consequent schliessen wird auf das Vorhandensein eines geschickten Uhrmachers, so kann man mit Sicherheit aus dem kunstreichen Baue der Welt und unzähliger lebender Organismen, schliessen auf das Vorhandensein eines weisen Schöpfers oder Welt-Baumeisters.“ — Von der ungeheuren Verschiedenheit also, welche zwischen dem Entstehen beider bestand, und dass die Natur so vollständig anders in ihrem Schaffen verfahre als die Kunst des Menschen, davon hatte man zu jener Zeit auch nicht die leiseste Ahnung, und es blieb somit nothwendig überall aller Vorstellung von organischem Entstehen, schon von vornherein der Begriff eines blossen Mechanismus, anstatt dem eines wahren Lebensbegriffs, untrennbar beigemischt. — Freilich musste nun eine einzige solche falsche ursprüngliche Auffassung, und zwar gerade hier bei einem der wichtigsten Unterschiede zweier Urphänomene der Welt, eine grosse Menge anderer Verirrungen nach sich ziehen! — Zuvörderst nämlich blieb in deren Folge die eigentliche Ursache verborgen und unerkannt, warum alles Organische von der Form der Sphäre ausgehen muss (denn sie ist ja die noch am reinsten ungetheilte und musste schon desshalb nothwendig zur Urgestalt alles Organischen werden); sodann aber musste auch der Grund ewiger innerer Bewegung alles Lebendigen, ohne Kenntniss der stetig fortgesetzten innern Theilung desselben, völlig unbegreiflich bleiben (denn nur eben diese Theilung selbst ist ja stets die erste innere Bewegung und wird so auch nächste Veranlassung aller andern Bewegungen), und endlich verliert überhaupt erst durch schärfere Bestimmung der Urtheilung selbst, der Begriff aller Vitalität seine ganze nebelhafte Dunkelheit und tritt von jetzt an dem des Mechanismus nun mit vollkommener Strenge gegenüber. — Wenn daher selbst Goethe noch, um den Gegensatz von Natur

und Kunst auszudrücken, nichts Besseres aussagen konnte, als die an sich allerdings auch sehr charakteristischen Worte:

„Was Künstlich ist, verlangt geschlossenen Raum,
Natürlichem genügt das Weltall kaum,“

so sehen wir doch in solcher Unterscheidung erst dann vollkommen scharf, wenn wir die fortgehenden innern Theilungen und Sonderungen alles Natürlichen, als recht eigentlich unerlässliche, dagegen im Künstlichen ganz fehlende Bedingungen ihrer Existenz anerkannt haben.

Das Wichtigste wird es übrigens in dieser Beziehung freilich immer bleiben, dass mit jener einen Erkenntniss vom Grundwesentlichen aller und jeder organischen Bildung, mit einem Male auch eine solche Klarheit über jedes eigenthümliche Leben sich verbreiten muss, dass erst von da an Aufschlüsse über Vieles sich ergeben, von deren tiefer Bedeutung früher uns nicht einmal eine Ahnung aufgehen konnte. — Beginnen wir z. B. mit der Lehre von Entstehung der Weltkörper (soweit sie überhaupt dem Menschen zugänglich sein kann), wie sie schon von Laplace aufgefasst wurde, und wie sie neuerlich durch Vergleichung mit den zuweilen fast vor unsern Augen sich umbildenden Feuermeteoren in feste Körper, an Deutlichkeit noch sehr gewonnen hat, so weist die ursprüngliche Natur dieser Erscheinungen als Sphären eines in sich noch gleichartigen Lichtnebels, mit all ihren allmählig weiterfolgenden Theilungen in gasigen, flüssigen und festen Stoff, ja endlich selbst in alle innere chemisch verschiedenen Elemente, ganz auf jenes eine höchste Gesetz hin, und zeigt uns nicht nur, wie dadurch die Verschiedenheit von Urgestirnen (Fixsternen und Sonnen), von Sekundargebilden (Planeten, Astroiden und Cometen), und Tertiarbildungen (Nebenplaneten, Monden, Ringen und Meteoren) wesentlich erläutert wird, sondern lässt zugleich ahnen, wie überhaupt auf Weltkörpern alle weitere Entwickelung des Lebens (z. B. die des pflanzlichen oder thierischen Organismus aus der Urzelle des Eies hervor) durch das oben ausgesprochene Gesetz unaufhörlicher Theilung, uns wesentlich verständlicher werden kann.

Natürlich dürfen wir uns dabei nicht irren lassen, wenn zuweilen der erste sinnliche Eindruck, den wir von solchen Vorgängen erhalten, mit deren Gesetz uns nicht in Uebereinstimmung zu stehen scheint; — wenn z. B. lebende (und also im Innern fortwährend in Theilung begriffene) Körper uns äusserlich so ganz und durchaus ruhend erscheinen, dass von deren nichts destoweniger steten innern Bewegung äusserlich kaum eine Spur wahrgenommen werden kann. — Mögen wir uns doch in jedem solchen Falle, vielmehr nur an die Thatsache erinnern, dass selbst viele Weltkörper, z. B.

jeder der entferntern Planeten, obwohl wir recht gut wissen, dass derselbe in seiner eigenthümlichen Spiral-Bewegung fortwährend in ungeheuerer Schnelle dahin flieht, unserm Auge allerdings für lange Zeit vollkommen ruhend erscheinen kann; was denn bei ihm freilich eben so wenig an der Raschheit seines eigenthümlichen Weltganges zweifeln lassen darf, als jener Blick auf den scheinbar absolut unbeweglichen pflanzlichen oder thierischen Organismus unsre Ueberzeugung stören kann von dessen thatsächlich immer fortgehender innerer Bewegung nach Metamorphose und Zelltheilung.

Halten wir demnach (und dies möchte denn als wesentlichster Sinn und Endzweck dieses Aufsatzes betrachtet werden) daran insbesondere fest, dass wir in Erkenntniss jener Momente, wodurch die Bedeutung des Lebendig-Entstehenden von der aller todten, nur mechanisch zusammengesetzten Bau- oder Kunstwerke scharf sich absetzt, hier eine hochwichtige und tiefgehende Unterscheidung gewonnen haben, welche von nun an für jede wissenschaftliche Naturbetrachtung nie verfehlen wird, von den wichtigsten Folgen zu bleiben, und welche somit über das ganze weite Gebiet aller, im eigentlichen Sinn des Wortes naturphilosophischen Anschauungen eine Klarheit verbreitet, wie sie unbedingt ohne diese, in keinem Falle gedacht werden kann.

2. Ruiz Diaz de Isla.

Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis.

Von Dr. med. **Reinhold Brehm.**

(Schluss.)

Das vierte Capitel handelt von dem zweiten Grade der Krankheit. Er sagt: „Das Leiden beginnt mit Schmerzen in den Gelenken und in den Röhrenknochen der Arme und Beine, häufig auch in den Knochen des Kopfes und Nackens. Alle diese Schmerzen steigern sich von Sonnenuntergang bis gegen Morgen. Bei diesem Grade finden sich alle sechs Formen der eitrigen Entzündung, nämlich Phlegmone, Erysipel, Udimias, Escuroses*) und wässrige und Wind-Blasen. Die Phlegmone entsteht an den Weichtheilen immer im Verlauf von ein oder zwei Monaten und macht ihre vier Perioden durch, nämlich Anfang, Steigerung, Höhepunct und Rückgang.

„Der Rothlauf bildet sich über den ganzen Körper; die Udimias an den Ausführungsgängen des Gehirns, doch bemerkt man sie zuweilen am übrigen Körper. Die Sklerose kommt öfter an den Röhrenknochen der Beine, als an denen der Arme vor. Die windige und wässrige Entzündung pflegt an den Testickeln aufzutreten, die dann ungeheuer gross werden. Alle diese Abscesse führen, wenn sie schlecht geheilt werden, zur Verschwärung und Vereiterung, obgleich sich auch häufig Geschwüre bilden, ohne dass vorher Abscesse im Rachen, am Zäpfchen, in der Nase und am Gaumen erschienen wären, sowie auch Clavi und Schrunden in den Handtellern und an vielen andern Stellen des Körpers.

„Dieser Grad, fügt er hinzu, ist sehr gefährlich, wenn er nicht mit ganz besonderem Fleisse behandelt wird, denn man weiss mit Bestimmtheit, dass Viele, die daran litten, eine zerfressene Nase und Gaumen, sowie eine entsetzliche Sprache behielten, und diess, wenn sie überhaupt dem Tode entgingen . . . . .“

Ferner sagt er: „Es ist eine unbedeutende Krankheit, und unter allen Krankheiten, die beschrieben sind, die am leichtesten zu heilende, wenn sie nämlich zweckmässig behandelt wird; im Gegentheile ist es die bösartigste Krankheit der Welt, und sehr schwer zu heilen, wenn man die Vorschriften nicht sorgfältig beobachtet.“

Bezüglich der Heilung dieses zweiten Grades verwirft er alle Mittel als nutzlos, mit Ausnahme der erwähnten Einreibungen. Er räth zu grösster Sorgfalt und sagt, dass wenn ein Geschwürchen erscheine, möge es auch kleiner sein als eine Linse, so soll es der Kranke nicht eigenhändig zu heilen versuchen, sondern mit Hülfe der Heilkunst, denn im Gegentheile würde es sich von Tag zu Tage verschlimmern bis zum Tode. Er stützt seine Behauptung auf seine lange Erfahrung und sagt: „Ich habe viele Hunderte von Kranken gesehen, welche kleine Geschwürchen als unbedeutend verachteten, und wenn sie dann denselben Aufmerksamkeit schenkten, so war keine Hülfe mehr vorhanden.“

---

*) Udimias und escuroses, zwei mir unbekannte Worte, deren Bedeutung jedoch deutlich aus dem Zusammenhange hervorgeht.

Als das einzige Rettungsmittel nennt er das Quecksilber, zweckmässig angewandt. Er klagt über Diejenigen, welche es unzweckmässig anwendeten und dann den Tod des Kranken dem Mercur zur Last legten. „Denn wenn Einer sich kurirt oder Hundert, welche die allgemeinen Vorschriften nicht kennen, so kehrt später die Krankheit zurück und sie glauben, das Quecksilber sei Schuld daran; und von der Zeit an, wo sich Einer ein Mal oder das zweite Mal kurirte, jedes Mal aber durch das Fieber mehr geschwächt und entkräftet wurde, kommt der dritte Grad hinzu, und dann sagen sie, das Quecksilber habe diesen Schaden angerichtet."

Darauf wendet er sich an die Familienväter und sagt: „Möge Gott den Familienvätern verzeihen, welche dadurch so grosses Unheil angerichtet haben, dass sie dem Quecksilber Schlimmes nachredeten und doch kein besseres Mittel anwandten; und dass die Menschen sterben, weil die andern Mittel nicht ausreichten, während zur Heilung dieser Krankheit zwei Unzen Salbe und eine Unze Mercur genügen; und weil man das nicht gewusst hat, sind unzählige Personen gestorben, während zu meiner Zeit die Einreibungen mich nie im Stiche liessen, und überhaupt nie fehlschlagen können, sobald man mit ihnen umzugehen weiss."

Bezüglich der Behandlung stellt er fünf Indicationen auf: 1. Regulirung der Lebensweise; 2. Reinigung der Blutmasse; 3. Entfernung des schädlichen Stoffes; 4. Beseitigung der Zufälle; 5. Berücksichtigung der Complicationen. Die erste Indication wird erfüllt durch ein gutes Regimen „der sechs nicht natürlichen Dinge"; die zweite: mit Hülfe der milderen Purganzen; die dritte: durch die Salivation. Diese „Ausleerung" schlägt er für seine „Universalkur" vor, welche er von der Behandlungsweise unterscheidet, die mit verschiedenen Salben ausgeführt wird.

Bevor er auf die eigentliche Kur übergeht, giebt er eine sehr genaue Schilderung der Krankheitszustände, welche den zweiten Grad bilden, und zählt dahin die Geschwülste oder Geschwüre an den Testickeln, an den Knieen, am Kopfe, an den Augen, der Nase, im Munde, an den Kiefern, am Gaumensegel, in der Speiseröhre, am Gliede, am Hodensacke, in den Handtellern und auf den Fusssohlen, an der Gebärmutter, den Brüsten und der Vulva.

Als „zufällige Symptome", welche dieses Leiden zu compliciren pflegt, nennt er Schlingbeschwerden, Blutungen aus Mund und Nase, ephemerisches und continuirendes Fieber, Erbrechen und Magenschmerzen, Stuhlverstopfung, Hämorrhoiden und Schmerzen der Gebärmutter.

Den „schlechten Säften", welche sich an den erwähnten Stellen bilden, widmet er einen längeren Artikel, und giebt in demselben zugleich die verschiedene Behandlungsweise an, welche man in Anwendung bringen soll.

Das fünfte Capitel ist eine Zusammenstellung Alles des über den zweiten Grad Gesagten.

Im sechsten Capitel behandelt er den dritten Grad und sagt darüber: „Es erscheint das continuirende Fieber, welches von Nachmittag 3 Uhr an steigt, und von früh 3 Uhr fällt, und mit einem leichten Schweisse endet. Dem Kranken zehren dabei die Glieder ab, sie werden mager und welk, und das Gesicht nimmt einen traurigen und stumpfen Ausdruck an. Er leidet an Durst, Appetitlosigkeit, Verdauungsbeschwerden, Anschwellung der Füsse und Beine, an Ermüdung beim Gehen; zuweilen hat er Durchfälle. Die Schmerzen peinigen ihn so, dass wenn er niest oder hustet, meint er, sie würden den Ort, wo er sie-

empfindet, zersprengen. Die Absonderung der Geschwüre ist weisslich und dünn; in der Regel entblössen diese die Knochen; schliesslich ist der Stuhlgang reichlicher als im natürlichen Zustande. Die Weichtheile des Armes sind consumirt, die Kniee geschwollen, Schmerzen in den Hüften. Wenn diese Zeichen erscheinen, so ist der Puls bereits verändert, und folglich auch der natürliche Zustand. In dem letztern Stadium kommen als letzte Erscheinungen Bilder- und Mückensehen hinzu. Diese Sinnestäuschungen sind jedoch nicht bei Allen gleich, sondern sind bei dem Einen solche, bei dem Andern andere.“

Mit Rücksicht auf Prognose sagt er, dass dieser dritte Grad denselben Verlauf nur viel rascher als der zweite habe, und dass er bei der geringsten Vernachlässigung zum Tode führe, nachdem er den Kranken arg gepeinigt.

Dieser Grad könne durch kein anderes Mittel als das Quecksilber und den Guajak geheilt werden, und dass er nicht einen einzigen Kranken gesehen habe, welcher durch ein anderes Mittel gesund geworden sei. Für die Behandlung stellt er dieselben fünf Indicationen, als beim zweiten Grade auf. In weitschweifiger Weise zählt er alle die übeln Folgen auf, die das Fieber mit sich bringt, nämlich: Abzehrung der Glieder, Fragilität der Knochen (er behauptet Kranke gesehen zu haben, welche einzig und allein bei der Bewegung der Hand nach dem Kopfe oder bei dem Beugen eines Beines die Knochen brachen), brennenden Durst, Appetitlosigkeit, partielle Schweisse, Frostschauer, Verdrehung der Kiefer wie bei Lähmungen, Krampf derselben, Unfähigkeit zu schlingen, Stuhlgang ohne Drang, Anschwellung der Füsse und der Beine während der Nacht, fahle Gesichtsfarbe, wuchernde Geschwüre, allgemeine Anschwellung und ausserordentliche Schwäche.

Für all diese Zufälle giebt er besondere Mittel an, jedoch nur als Unterstützungsmittel der Universalkur.

Das siebente Capitel handelt von den Fieberkranken, die so heruntergekommen sind, dass man mit ihnen keine eigentliche Kur mehr vornehmen kann.

Im achten Capitel setzt er die Behandlungsweise auseinander, welche man bei Kranken, die die Schmierkur gebrauchen, in Anwendung bringen soll. Er stellt zehn Regeln auf, nach denen sich Aerzte und Kranke genau richten sollen:

1. „Zu jeder Jahreszeit kann man jede kranke Person heilen, sobald sie nur die Zurüstungen haben kann, welche die Jahreszeit erfordert.

„Die Reichen, welche alle Bequemlichkeiten besitzen, können mitten im Winter kurirt werden, denn sie haben Mittel, um sich gegen die Kälte zu schützen; die Armen werden besser im Frühjahre, Sommer und Herbste geheilt.

2. „Stets nehme der Arzt, welcher die Universal-Kur anwenden will, genau Rücksicht auf den Grad der Krankheit; er muss das Stadium kennen, in welchem sich der Kranke befindet, denn im Gegentheile setzt er sich der Gefahr aus, dass seine Thätigkeit erfolglos bleibt.

3. „Die Menge der anzuwendenden Salbe stehe im Verhältnisse zu der physischen Kraft und den körperlichen Umständen des Kranken.“

Als mittlere Dosis nennt er eine halbe bis eine Unze Salbe, auf 12 Einreibungen vertheilt.

Nur eine mit diesem Geschäfte genau vertraute Person soll die Einreibungen machen, denn von der Art und Weise, wie dies geschähe, hänge der Erfolg der Kur ab.

4. Bestimmt er die Stellen, an welchen die Einreibungen gemacht werden sollen, nämlich: „an den Handgelenken, eine Hand breit; an den Ellenbogen; an den Schultern von der Breite eines Napfes; in den Hüften von dem Umfange eines gewöhnlichen Tellers; um die Knie- und Fussgelenke; am Bauche in seiner ganzen Ausdehnung und am Rückgrate von oben nach unten, eine Spanne breit."

„Bei cholerischen Personen dürfen keine Einreibungen am Bauche vorgenommen werden". Die Zeit für die Einreibungen setzt er auf 2 bis 3 Stunden nach dem Abendessen fest.

Dann handelt er die Frage ab, ob die Kranken während der Kur das Bett hüten sollen, oder ob sie ihren Geschäften nachgehen können, und sagt: „obgleich ich viele Kranke auf die eine oder die andere Weise habe genesen sehen, so halte ich es doch für das Klügste, während der Schmierkur das Zimmer nicht zu verlassen, besonders im Winter; im Sommer hat dies weniger Gefahr."

5. Man soll im Anfange täglich eine Einreibung vornehmen; sollte nach Verlauf von 3 Tagen noch kein Zeichen der Wirksamkeit der Salbe sich zeigen, so mache man täglich 2 Einreibungen; sollte diess Verfahren bis zum Verbrauch der zehnten Dosis noch nicht genügen, so schmiere man Bauch und Rückgrat mit dem Reste der Salbe.

Weiter zählt er alle die Erscheinungen auf, welche die Wirkung des Mercur anzeigen, und verfährt dabei mit einer bewundernswerthen wissenschaftlichen Genauigkeit.

Sollten 18 Einreibungen keine Salivation hervorgebracht haben, so räth er, von denselben abzustehen.

Die 6. Regel bildet den Anhang zu der vorhergehenden.

In der 7. Regel giebt er vier Grade der Salbe an für Diejenigen, bei welchen man zwar weniger Einreibungen machen darf, die jedoch nichts destoweniger die rasche Anwendung des Quecksilbers nöthig haben.

8. Regel. Symptome, welche die Anwendung der Schmierkur verbieten.

9. Regel. Ueber die Stärke und die Anwendung der vier verschiedenen Salben.

Sollte die Salbe des ersten Grades nicht wirksam genug sein, so wende man die zweite, und so fort an. Da die vierte bedeutend mehr Mercur als die erste enthält, so kommt die Wirkung einer einmaligen Einreibung dieser Salbe vier Einreibungen der ersten; drei der ersten einer des dritten, und zwei, einer des zweiten Grades gleich.

In der 10. Regel bespricht er die hygienischen Rücksichten, welche man auf das Zimmer, das Bett, die Wäsche des Kranken etc. nehmen, und das Regimen, welches derselbe führen soll.

Das neunte Capitel giebt allgemeine Regeln an, welche beobachtet werden sollen.

Auf der genauen Beobachtung derselben beruhe das ganze Geheimniss der Kur, und dieses habe man bis hierher noch nicht gekannt.

Bevor er genauer auf die Einzelheiten der Universalkur eingeht, stellt er „13 allgemeine Regeln" auf. Dieselben sind folgende:

1. Der Coitus ist auf das Strengste zu meiden. Er führt die übeln Folgen an, welche der Coitus bei Kranken, die noch nicht von ihrem Leiden befreit waren, nach sich zieht, und

behauptet, dass ein Act des Coitus mehr Schaden stifte, als zwanzig Einreibungen Nutzen brächten.

2. Der Kranke nehme die Einreibungen in einem gut geschlossenen Zimmer vor, und hüte sich nach denselben vor Erkältung, denn da die Poren der Haut weit geöffnet seien, so laufe man Gefahr, durch Erkältung sich Augenleiden, Heiserkeit, Hüftweh und viele andere Uebel zuzuziehen.

3. Während die Schmierkur in Anwendung gebracht wird, soll der Kranke, wenn er strenge Diät hält, auf keinen Fall vor dem dreissigsten Tage Hände oder Füsse waschen; befolgt er keine Diät, nicht vor dem vierzigsten; und geht er seinen Geschäften ausserhalb des Hauses nach, nicht vor dem siebenzigsten Tage.

4. Abführmittel sollen gemieden werden.

5. Vor der Kur darf kein Aderlass gemacht werden, wohl aber nach derselben; in letzterem Falle habe derselbe einen sehr günstigen Einfluss auf die raschere Heilung.

6. Es sollen keine Klystire verordnet werden; sollte es jedoch unumgänglich nothwendig sein, so dürfen dieselben nur aus reinem Oele bestehen.

7. Der Kranke darf keinen Wein trinken, nur im Falle von körperlicher Schwäche trinke er etwas mit Wasser gemischten Wein.

Die Regeln 8 bis 13 handeln von der Fleischkost, Fischen, Früchten, Gemüsen, Säuren, und von der Kleidung, deren sich der Kranke bedienen soll.

Zehntes Capitel. In diesem Capitel bespricht der Verfasser den Guajak; handelt die Qualität dieses Mittels ab, seine Anwendung und seine Wirkungsweise. Er berichtet die Erfolge, die er mit demselben bei diesem mal serpentino erzielt habe. Stellte er für die Anwendung des Mercur dreizehn allgemeine Regeln auf, so giebt er beim Guajak achtzehn an, welche ich in Kürze beifüge:

1. Die Jahreszeit, in welcher die Kur mit dem Guajak vorgenommen werden soll.

2. Bedingungen, welche der Guajak der „spanischen Insel“ haben muss, um wirksam zu sein.

3. Wie er gekocht werden soll.

4. Wie das Bett des Kranken beschaffen sein und auf welche Weise sich derselbe vor Erkältung schützen soll.

5. Der Kranke soll sich hüten, von Beginn der Kur bis zu ihrem Ende sich weder Gesicht noch Hände, noch irgend einen Theil des Körpers zu waschen.

6. Verschiedene Decocte des Guajak. Erstes Decoct: 3 Unzen Guajak werden mit 9 Pfd. Wasser bis auf zwei Drittel eingekocht. Zweites: 1 Pfund Guajak auf 4½ Pfund Wasser, bis zur Hälfte eingekocht. Drittes: 1 Pfund Guajak wird mit 9 Maass Wasser so lange gekocht, bis zwei Fünftel eingekocht sind.

Guajaksyrup: 1 Pfund Guajak wird mit 12 Maass Wasser bis zu 3 Maass eingekocht, gut colirt, 2 Pfund Zucker hinzugesetzt und so lange gekocht, bis die Flüssigkeit Fäden zieht, dann nach Regeln der Kunst geklärt.

7. Die Decocte sowohl als der Syrup müssen stets frisch bereitet werden, denn nach wenigen Tagen zersetzen sie sich und verlieren ihre Wirkung.

8. Die Decocte sollen warm getrunken werden.

9. Die Kranken sollen schwitzen und den Schweiss abwarten, besonders während der ersten 9 Tage der Kur.

10. Täglich zu verbrauchende Menge des Decoctes und des Syrups. Von ersterem nehme der Kranke früh und Abends ein halbes Maass; von letzterem ebenso vier Unzen. Fiebernden Kranken verabreiche man nur eine dergleichen Dosis.

11. Bestimmt die Stunden der Mahlzeiten und die Nahrungsmittel.

12. Beschaffenheit des zu geniessenden Brodes.

13. u. 14. Rosinen, Feigen, Mandeln, Hasel- und welsche Nüsse und andere dergl. Früchte dürfen genossen werden, sind sogar zu empfehlen.

15. Giebt die Fleischsorten an, welche der Kranke essen darf.

16. Handelt von den Purganzen.

17. Gute Anzeichen, die man an den Kranken bemerkt, wenn die Kur gut anschlägt, sowie diejenigen, welche andeuten, dass die Kur durch irgend einen Excess unterbrochen wurde oder verkehrt geleitet wird.

18. Schlimme Anzeichen, welche bei unrichtiger Behandlung erscheinen. Der Autor berichtet über Kranke, die beinahe geheilt, Excesse begingen und von Neuem erkrankten.

Nach seiner Meinung ist der Beischlaf der schlimmste Excess. Er führt einen Fall an und berichtet: „Denn es war ein höchst eigenthümlicher Fall, der sich in der Stadt Lissabon zutrug; ein Kranker, der voller Geschwüre war, brauchte den Guajak und wurde nach Verlauf von 28 Tagen geheilt; am 30. Tage war er wieder kränker, als vor Beginn der Kur; als ich diess mit Schrecken bemerkte, fragte ich ihn, was für Excess er begangen habe, worauf er mir antwortete, dass er in keiner Weise von dem ihm von mir vorgeschriebenen Regimen abgewichen sei, mit der alleinigen Ausnahme, dass er mit einem Weibsbilde, welches in sein Zimmer gekommen, um dasselbe zu fegen, den Beischlaf ausgeübt hätte.“

Schliesslich erwähnt er noch einige Medicamente, die er näher beschreibt, und zwar sind es folgende: 1. Manpuan, eine Art des Guajak, den die Spanier palo santo nennen. 2. Tuna, ein Kraut, dessen sich die Indianer besonders bedienten. 3. Zarzaparilla. 4. Chinawurzel (Radix Chinae).

Nachdem er weitläufig über die Wirkungsweise dieser Mittel gesprochen, sagt er, dass sie bei gleichzeitigem Gebrauche des Mercur am wirksamsten seien.

Das eilfte Capitel handelt von der Aufbewahrung der Medicamente in den Apotheken an einem eigens dazu bestimmten Orte, und von den verschiedenen Mercursalben. Diese theilt er, je nach ihrem schwächeren oder stärkeren Mercurgehalte, in vier Klassen ein.

Erste Salbe: Auf 8 Unzen Schweinefett nehme man $\frac{1}{2}$ Unze Quecksilber, eben so viel Butter, Eibisch-, Lorbeer-, Thymian- und Camillen-Oel und vermische Alles in einem Mörser lege artis.

Diese Salbe soll bei sanguinischen, cholerischen und geschwächten Personen in Anwendung gezogen werden.

Die zweite Salbe wird aus 8 Unzen Schweinefett, 1 Unze Quecksilber, eben so viel Butter und $\frac{1}{2}$ Unze Lorbeer-, Thymian- und Camillen-Oel bereitet.

Zu der dritten werden 2, zu der vierten 4 Unzen Mercur hinzugesetzt; Fett und Oele wie bei Nr. 2.

Ausser diesen vier Formeln stellt er noch folgende auf: Schweinefett und Quecksilber von jedem 1 Pfund u. l. a. gemischt. Diese Salbe soll immer in den Apotheken vorräthig sein, und soll dieselbe Niemand ausser dem Apotheker selbst verfertigen und verkaufen dürfen.

„Willst Du, sagt er, die Salbe Nr. 1 verordnen, so verlange 1 Unze Quecksilbersalbe; da dieselben aus gleichen Theilen besteht, wirst Du, wenn 7½ Unze Salbe hinzugesetzt werden, genau die gewünschte Salbe erhalten. Wenn Nr. 2, verlangst Du 2 Unzen Mercursalbe, lässt 7 Unzen Salbe hinzusetzen, und erhältst dann 8 Unzen Salbe und 1 Unze Quecksilber, was zusammen die Salbe Nr. 2 giebt. Wenn Nr. 3, 4 Unzen Quecksilber- und 6 Unzen Salbe, und Du erhältst das Gewünschte. Für Nr. 4, 8 Unzen Quecksilber- und 4 Unzen gewöhnliche Salbe, und Du erhältst 8 Unzen Salbe und 4 Unzen Mercur. Eine Einreibung mit Salbe Nr. 3 wirkt so viel als drei Einreibungen mit Nr. 1.“

Universalsalbe nennt er eine aus 8 Unzen Schweinefett und 3 Unzen Mercur zusammengesetzte und zwar desshalb, weil dieselbe in den meisten Fällen in Anwendung gezogen werden könne. Diese Salbe habe ihm oft dann gute Dienste geleistet, wenn ihn eine der früher genannten im Stiche gelassen hätte.

Salbe zum Schwitzen. Auf ½ Pfund Schweinefett nehme man 4 Unzen Quecksilber, 2 Unzen Butter, Bleiweiss und Silberglätte, ½ Unze Mastix, Weihrauch und Firniss. Diese Substanzen mische man ordentlich zusammen und setze dazu so viel Olivenöl, dass es eine gute Salbe giebt.

Der Autor vertheidigt sich hierauf gegen die Angriffe Derjenigen, die ihm Schuld gaben, dass er das Quecksilber in zu starker Dosis anwende, und führt zu seiner Vertheidigung Gründe an, die er auf lange Erfahrung und glückliche Resultate basirt.

Näher auf das Quecksilber eingehend, giebt er an, wie es beschaffen sein soll, um zu medicinischen Zwecken benutzt werden zu können, beklagt sich über die Verfälschung desselben mit Zinn und Blei und nennt verschiedene Methoden, nach welcher man „den Mercur ohne Feuer“ und „zinnoberfrei“ gewinnen kann.

Dann spricht er von einem sehr wirksamen Mercurpulver, welches besonders bei Geschwüren angewendet werden soll, und giebt zu seiner Bereitung folgendes Verfahren an: „Man nehme 2 Theile Scheidewasser und 1 Theil Quecksilber und gebe es in ein Glasgefäss, welches man so lange über schwachem Feuer stehen lässt, bis das Scheidewasser verschwunden ist. Den Rückstand trocknet man und bewahrt ihn zum Verbrauche auf.“

Am Schlusse dieses Capitels sagt er, dass er weiter keine Formeln anführen wolle, da ihm die angegebenen in allen Fällen in seiner grossen Praxis genügt hätten.

Im 12. Capitel spricht er über die Wirkungsweise des Mercur; führt dann eine grosse Anzahl von Beobachtungen an, um zu beweisen, dass das Quecksilber das vorzüglichste Mittel zur Heilung dieses „mal serpentino“ sei, und dass, „da Beobachtung und Erfahrung hinreichend für den Mercur sprechen, weder die Wissenschaft noch die Theorie Etwas gegen dasselbe vermag.“

Das 13. Capitel soll alle Zweifel aufklären, welche dem Leser beim Lesen dieses Buches aufstossen könnten.

Dann wird in demselben das Hospital „de todos los Sanctos“ zu Lissabon näher beschrieben; es wird über seine Gründung, Grösse, Einrichtung, Verwaltung und Berühmtheit

gesprochen, die es erlangt hat. Nach dieser Beschreibung zu urtheilen, war es ohne Frage eins der besteingerichteten Spitäler Europa's.

Zum Schlusse kritisirt er in satyrischer Weise diejenigen Aerzte, welche das Quecksilber nicht als das vorzüglichste Heilmittel der Syphilis anerkennen wollen und sagt: „Nachher verordnet der Arzt dem Kranken ein Säftchen, wendet sich dann zu seinen Büchern, und darauf eine Purganz, und ein Laxirmittelchen, und einige Pillen, und auf diese Weise verfährt man heute, morgen aber purgirt man das Rohe und Unverdauliche heraus; dabei kommt das Fieber hinzu, und nun werden mehr Aerzte herbeigerufen, um dasselbe zu erklären, und einige von ihnen sagen: es ist hektisches Fieber; andere: es ist ein Milchfieber; andere: es ist ein Humoral; noch andere: ein phlegmatisches Fieber. . . . Darauf stellen sich Diarrhöen ein, und nun ruft man noch andere Aerzte hinzu, von denen einige sagen: es sind rheumatische, von der Leber; andere: vom Magen; andere: von der Milz. Auf diese Weise verschlimmert sich die Krankheit, bis endlich der Kranke von einem Charlatan geheilt wird, der den Mercur verordnete."

Er fügt hinzu, dass in Sevilla acht Aerzte gestorben seien, weil sie sich vor der Anwendung des Quecksilbers gescheut hätten.

Ueber die Entdeckung des Mercur als Heilmittel der Syphilis sagt er: ein Hirt bei Sevilla sei voller Filzläuse gewesen, habe aber gleichzeitig auch an Syphilis gelitten; um sich von den Schmarotzern zu befreien, habe er so viel Quecksilber in die Leistengegend und Achselhöhlen eingerieben, dass ihm ein starker Speichelfluss gekommen, worauf er sich von beiden Uebeln befreit gesehen habe.

Auf Seite 79 lesen wir ferner: „Ich kurirte in einem Hause eines Dorfes nahe bei dieser Stadt (Sevilla) einen Kranken, der einen Diener hatte, welcher die Melonenfelder hütete; denn zu weiter Nichts war er sonst zu gebrauchen; und da er sich in der Schenke aufhielt, wo ich Herberge genommen hatte, sah er mich die Salbe zubereiten und nahm diess zu Gedächtniss, und kam nachher nach dieser Stadt; und in derselben lebte ein sehr guter Chirurg, dem ein Bein an Bubas erkrankt war, zu dessen Heilung ihm seine Chirurgie nicht ausreichte; diesem sagte der Melonenwächter, dass er ihn heilen würde; der Chirurg empfahl sich Gott und gab sich dem Melonenhüter in die Hände, und diesem glückte es, ihn zu heilen; und der Chirurg zahlte ihm die Kur sehr gut, lief in der ganzen Stadt herum, ausposaunend, dass ihn der Melonenhüter geheilt habe, und verschaffte diesem Kranke, an denen derselbe sehr gute Kuren machte, so dass er sehr viel Geld gewann."

Dieser Melonenhüter theilte das Geheimniss einem Deckenweber mit, der später wegen seiner glücklichen Kuren die Erlaubniss zur Behandlung syphilitischer Kranker bekam. Wir lesen darüber Folgendes: „Weil ich glaube, dass man diese Behauptung bestreiten wird, will ich das erzählen, was ich über das Erwähnte gesehen habe, und was mir durch die Hände gegangen ist, und es ist Folgendes: Die katholischen Könige Don Fernando und Doña Isabel befahlen zur Zeit, als diese Krankheit erschien, ihren Gerichtsärzten, sie sollten sich der Heilung der an dieser plötzlich aufgetretenen Krankheit Erkrankten besonders annehmen und von ihrem Apotheker (dem Hofapotheker) alle die Medicamente fordern, welche sie nöthig hätten, und sollten fleissig arbeiten, um für diese Krankheit Heilung zu finden. Diese Gerichtsärzte und viele andere mit ihnen vereinigten sich und arbeiteten 7 oder 8 Monate, um die Kranken,

welche in das Hospital aufgenommen wurden, zu kuriren, und verbrauchten dabei eine Unmasse Abführmittel, konnten jedoch keinen Erfolg erzielen, und theilten diess den katholischen Königen mit. Es trug sich aber zu, dass ein berühmter Arzt, der sich Meister Francisco Degibralcon nannte, an dieser Krankheit erkrankte und starb, weshalb täglich Berathungen berühmter Aerzte stattgefunden hatten, unter denen sich der Doctor Fogeda, der Dr. Aragones und der Dr. Infante und viele andere befanden; alle aber behaupteten einstimmig und kamen darin überein, dass diese Krankheit eine Strafe des Himmels sei, und dass sie kein Medicament wüssten, welches Hülfe bringen würde. Und es wurde von ihnen allen beschlossen, man solle von der Behandlung dieser Krankheit abstehen, denn durch die Erfahrung habe man gesehen, dass keine Hülfe zu finden wäre, oder man möge Leute suchen, die bessere Erfahrung hätten. Und als der Graf de Cifuentes das Resultat dieser Berathung erfuhr, theilte er es den katholischen Königen mit, und von diesen wurde verordnet, dass Jeder, wer wolle, diese Krankheit heilen dürfe, ohne Examen oder Diplom zu besitzen. Hierauf wurde von dem Grafen Cifuentes eine Person gesucht, die mehr Erfahrung unter den Experimentirenden hätte, und es ergab sich, dass ein gewisser Gonzalo Diaz, ein Deckenweber, viele Kuren mit einer Salbe, die er besass, ausführte. Dieser wurde durch den Grafen Cifuentes nach dem Hospitale gebracht und ihm aufgetragen, Kranke zu heilen, wofür ihn die Stadt reichlich bezahlen würde; und er kurirte dort lange Zeit.“

Diess ist der Hauptinhalt des interessanten Werkes Ruiz Diaz de Isla's, des vorzüglichsten und gelehrtesten Buches, welches zu jener Zeit über Syphilis in Spanien erschienen ist, und welches uns genaue Auskunft über das erste Auftreten dieser Krankheit giebt. Leider konnte ich das Buch, vielleicht das einzige Exemplar, was noch existirt, nicht erhalten, um es der Bibliothek der Academie einzureichen; denn es war bereits mit einer vollständigen Sammlung der ältesten Werke spanischer Autoren an die Bibliothek des Collegiums von San Carlos zu Madrid verkauft, wo es zu näherer Einsicht für Diejenigen, die etwa Obenstehendes in Zweifel ziehen könnten, sich vorfindet.

Nachschrift.

Von dem geehrten Präsidium aufgefordert, vorstehender Arbeit in literar-historischer Beziehung irgendwelche Bemerkungen im Namen der Akademie hinzuzufügen, hat sich der Unterzeichnete dahin ausgesprochen, dass es offenbar für jeden Arzt, welcher sich mit dem Studium der Geschichte der Syphilis beschäftigt, von grösstem Interesse sein muss, den Inhalt des von Diaz de Isla über diese Krankheit verfassten Buches hier näher kennen zu lernen, weil er als ein Augenzeuge der grossen, gegen das Ende des 15. und den Anfang des 16. Jahrhunderts fallenden Epidemie seine Beobachtungen und Erfahrungen niederschrieb. Zwar wird de Isla in den Schriften der Syphilographen vielfach erwähnt, wie

z. B. von Astruc[1]), Sanchez[2]), Girtanner[3]), Gruner[4]), Hensler[5]), Gauthier[6]), Häser[7]); aber keinem derselben hat das spanische Original vorgelegen, vielmehr beziehen sich alle nur auf eine ältere lateinische Uebersetzung, welche Hieronymus Welsch[8]) i. J. 1668 gegeben hatte. Diese Uebersetzung betrifft aber durchaus nicht das gesammte Werk de Isla's, sondern nur das erste Capitel, worin er von dem westindischen Ursprunge der Krankheit und ihrer Einschleppung in Europa durch die Gefährten des Columbus spricht.

Dabei haben sich in Bezug auf den Titel des spanischen Werkes und das Jahr seines Erscheinens mannigfache Unrichtigkeiten in die historisch-medicinische Literatur eingeschlichen. Astruc citirt es unter dem, jedenfalls von ihm selbst erfundenen Titel: Tratado contra las bubas und setzt sein Erscheinen ohngefähr um das Jahr 1555. Ihm sind in diesen irrigen Angaben viele der späteren Schriftsteller gefolgt. Girtanner führt es im ersten Bande seiner Abhandlung unter einem anderen, aber ebenso falschen Titel an, nämlich: „Tratado contra la enfermedad de las bubas", welchen auch Gruner wiedergiebt; während jener es im zweiten Bande unter der von Astruc eingeführten Bezeichnung citirt und als Jahr seines Erscheinens das Jahr 1527 nennt. Dagegen wird in einer Anmerkung der deutschen Uebersetzung der Gauthier'schen Abhandlung auf das Irrthümliche der von Astruc angegebenen Jahreszahl aufmerksam gemacht, und ausdrücklich gesagt, dass Antonio in der letzten Ausgabe seiner Bibliothèque espagnole (Tome II. p. 264) das Jahr 1542 und als den Ort, wo das Werk erschienen sei, Sevilla angebe.

Vom historischen Standpunkte aus ist der Schrift des Diaz de Isla ihr Werth nicht abzusprechen, indem darin die Erscheinungen der Syphilis bei ihrem ersten epidemischen Auftreten und die damals gebräuchliche Therapie genau beschrieben sind. Es ist daher gewiss eine verdienstliche Arbeit des Herrn Dr. Brehm, dass er den Inhalt des so seltenen Buches durch seine Mittheilungen allgemein bekannt gemacht hat; aber man wird sich nicht mit der Ansicht einverstanden erklären können, als wäre durch die Angaben de Isla's die Streitfrage über den amerikanischen Ursprung der Syphilis gelöst. Das Irrthümliche dieser Ansicht ist bekanntlich schon früher durch Sanchez[9]), Hensler[10]), Walch[11]) und Thiene[12]) dargethan worden;

---

[1]) Astruc: de morbis venereis libri sex. Parisiis. 1738. 4. p. 56 u. 528.

[2]) Dissertation sur l'origine de la maladie vénerienne. Paris, 1752. 12. p. 86.

[3]) Girtanner: Abhandlung über die venerische Krankheit. Göttingen, 1765. 8. Bd. I. pag. 27. Bd. II. pag. 72.

[4]) Gruner: Aphrodisiacus sive de lue venerea. Jenae, 1788. F.

[5]) Hensler: Geschichte der Lustseuche. Hamburg, 1789. 8. p. 113. — Hensler: Ueber den westindischen Ursprung der Lustseuche. Hamburg, 1794. 8. p. 41.

[6]) Gauthier: Recherches nouvelles sur l'histoire de la Syphilis. Paris, 1842. — Deutsche Uebersetzung in Behrend: Syphilodologie. Theil 4. Leipzig, 1843. 8.

[7]) Häser: Geschichte der epidemischen Krankheiten. Zweite Auflage. Jena, 1865. 8. p. 251.

[8]) G. H. Welschius: Sylloge curationum et observationum medicinalium. Aug. Vindelic. 1668. 4. p. 31.

[9]) Sanchez: a. a. O.

[10]) Hensler: a. a. O.

[11]) Walch: Ausführliche Darstellung des Ursprunges, der Erkenntniss, Heilung und Verbreitung der venerischen Krankheiten. Jena, 1811. 8.

[12]) Thiene: Sulla storia de' mali venerei. Venezia, 1823. 8.

aber auch neuerdings haben die beiden bewährtesten Schriftsteller, welche über den Ursprung und die Verbreitung der Syphilis geschrieben haben, Häser[13]) und Hirsch[14]), überzeugend nachgewiesen, dass diese Krankheit in Europa bereits vor dem Jahre 1493 gar nicht unbekannt war.

In dieser Beziehung verweisen sie auf das Stiftungsprotocoll von St. Victor in Mainz aus dem Jahre 1472, worin gesagt wird, dass ein Chorsänger auf sein Ansuchen vom Dienste daselbst dispensirt wurde, weil er an der ekelhaften, Mala Franzos genannten Krankheit gelitten habe.

Als ein zweites Document, aus dem hervorgeht, dass die Syphilis bereits im Jahre 1488 in Spanien vorgekommen ist, führen sie den von Petrus Martyr Anglerius vom 5. April 1488 datirten und an Arius Lusitanus, dem Lehrer der griechischen Sprache in Salamanca, gerichteten Brief an, in welchem Ersterer Letzterem sein Bedauern darüber ausspricht, dass er an der Krankheit leide, welche in Spanien „Bubas“, in Italien „Morbus gallicus“ heisse. Auf dasselbe Jahr 1488 bezieht sich ferner ein drittes Zeugniss, das des Francesco Delicado, eines spanischen Priesters, welcher drei und zwanzig Jahre an der Syphilis litt und durch die Guajakkur in Italien geheilt wurde. Er sagt in einer im Jahre 1529 von ihm herausgegebenen kleinen Schrift über das Guajak[15]), dass die Syphilis im Jahre 1488 zu Rapalto bei Genua aufgetreten sei und zwar bei französischen Soldaten, welche ein Leprösen-Haus plünderten.

Endlich verweisen beide Autoren auf die Angaben des Fulgosi, Scyllati und Torella. Danach steht fest, dass die Syphilis in den Jahren 1492 und 1493 in den südwestlichen Ländern Europas, namentlich in Italien, Südfrankreich und Spanien bereits eine grössere epidemische Verbreitung erlangt hatte und Scyllati erwähnt ausdrücklich, dass er bei seiner im Anfange des Jahres 1494 in Barcelona erfolgten Ankunft gedachte Krankheit daselbst in allgemeinster Verbreitung angetroffen habe, dass sie aber nach der Aussage der dortigen Aerzte von Frankreich aus und zwar von der benachbarten Provinz Narbonne, eingeschleppt worden sei; einer Einschleppung durch die Gefährten des Columbus erwähnt er aber nicht.

Wenn von Dr. Brehm gesagt wird, dass der Spanier Torella der erste gewesen sei, welcher die Syphilis beschrieben habe, so dürfte dagegen einzuhalten sein, dass man den ältesten Schriftwerken über diese Krankheit bekanntlich in Deutschland begegnet.[16]) Gleichzeitig mit Torella's erstem Werke vom Jahre 1497 erschien übrigens die Abhandlung des Nicolaus Leonicenus.[17])

Nicht unbekannt ist übrigens in der medicinischen Literatur der spanische Dichter Villalobos. Häser giebt über sein Leben und sein Gedicht genaue Nachrichten und citirt

---

[13]) Häser, a. a. O. S. 184 folgd.

[14]) Hirsch: Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. Bd. 1. Erlangen, 1860. 8. S. 342 folgd.

[15]) Mitgetheilt von L. H. Fuchs in: Janus, neue Folge. Bd. II. p. 193.

[16]) Häser: a. a. O. S. 209.

[17]) Nicolaus Leonicenus: Libellus de epidemia, quam vulgo morbum gallicum vocant. Venetiis, in domo Aldi Manutii, mense Junio, 1497. 4. (Ein Exemplar dieses seltenen Buches befindet sich in der k. Bibliothek zu Dresden.)

auch einige Strophen des letzteren [18]). Aus seinen Bemerkungen ist übrigens ersichtlich, dass das ganze Gedicht nach dem einzigen in Spanien sich vorfindenden Exemplare bereits bei Morejon [19]) abgedruckt, mithin nicht unzugänglich ist. Man würde es aber dem Herrn Dr. Brehm sicherlich Dank wissen müssen, wenn er bei dem Umstande, dass der spanischen Sprache in Deutschland wohl nur eine kleine Anzahl Aerzte mächtig sein dürften, eine deutsche Uebersetzung dieses interessanten medicinischen Gedichtes, vielleicht im Metrum des Originals, lieferte und es dadurch allgemein bekannt machte.

Dresden, am 1. März 1866.

Dr. **Merbach.**

3. Isoëtes lacustris in Schlesien.

Von Dr. **J. Milde.**

Der grosse Teich im schlesischen Riesengebirge liegt bei etwa 3750′ Seehöhe in einer tiefen Senkung, welche im Süden von schroffen, zum Theil unzugänglichen Felswänden eingefasst wird, deren oberer Rand bis 4283′ ansteigt. Zahlreiche Bäche durchfurchen diese Abstürze, an denen sich stellenweise fruchtbare, pflanzenreiche, wiesenartige Flächen ausbreiten, die namentlich mit Bartschia, Swertia, Alectorolophus pulcher, Primula minima, Mulgedium alpinum, Cirsium heterophyllum u. A. geschmückt sind. Die Länge dieses See's beträgt 1755, die Breite nicht über 550 Fuss. An seinem schwer zugänglichen Ost-Ende ist ein Abfluss, der, wie es scheint, bisher nie genauer botanisch erforscht worden ist. Hier war es, wo ich am 29. Juli die interessante Entdeckung der Isoëtes lacustris machte, die bald einzeln, bald massenhaft grosse Strecken am Boden des See's bekleidete. Von dem Nord-Rande zur Seite des Ausflusses zieht sich die Pflanze bis weit am gegenüber liegenden Ufer hin; sie ist nur schwer sichtbar, da sie nur in beträchtlicher Entfernung vom Ufer vorkommt und erst bei wenigstens 4—10 Fuss Tiefe auftritt. Ausser der allgemein bekannten Form fand ich auch eine mit kürzeren und schärfer gespitzten Blättern, die mich lebhaft an Isoëtes echinospora erinnerte, sich aber bei genauerer Untersuchung doch nur als Form von I. lacustris erwies. Das grösste Exemplar dieser Form besass an 100 Blätter.

[18]) Häser: a. a. O. S. 211 und 234.

[19]) Morejon: Historia bibliografica de la medicina espanola. 4 Vol. Madrid, 1842. 8.

Ausgegeben den 1. October 1866. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die **LEOPOLDINA** erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 1. **Heft VI.** Januar, Februar 1867.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:

Einleitung.

1. Neu ernannte Adjuncten der Akademie.
2. Promotionen u. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
4. Vermehrung der Fonds der Akademie:
   a. Durch Regierungen
   b. Durch Mitglieder.

II. Wissenschaftliches:

1. Botanische Ergebnisse der Reise Sr. Majestät des Kaisers von Mexico, Maximilian I., nach Brasilien (1859—60). Auf allerhöchst Dessen Anordnung beschrieben und herausgegeben von Dr. Heinrich Wawra. Von H. G. R. F.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.
IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.
V. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

Indem die Kaiserl. Leopoldino-Carolin. Akademie mit dieser Nummer ein neues Heft (das VI.) ihres amtlichen Blattes „Leopoldina“ eröffnet, können wir nicht umhin, an dessen Spitze dankbar zu gedenken, dass auch in dem im Jahre 1866 unerwartet eingebrochenen schweren, aber glücklicherweise kurz dauerndem Kriege, dieses unser ehrwürdiges, und seit fast drittehalb Jahrhunderte um die Wissenschaft viel-

verdientes Institut, selbst unter so gefahrdrohenden Verhältnissen seine Thätigkeit ungestört hat fortsetzen können, ja nach geschlossenem Frieden neue Zusicherungen fortgesetzter Subventionen durch die beiden vornehmsten Krieg führenden Mächte erhalten hat, unter welchen Oesterreich die historische Begründung, und Preussen, mit seinem mächtigen Protectorate, die umfänglichste und selbst eine Zeit lang alleinige Unterstützung wird, für alle Zeiten verdankt. —

Möge daher dieser Vorgang nun auch für sämmtliche Mitglieder der Akademie eine neue Anregung sein, ihren alten Wahrspruch „nunquam otiosus“ durch neue gehaltvolle Arbeiten zu bethätigen, hiermit aber allen unsern hohen Gönnern und Beschützern ein jedenfalls werthvollstes Dankes-Opfer darzubringen.

---

1. Neu ernannte Adjuncten der Akademie.

Zum Adjuncten der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie ist ernannt am 25. Januar 1867:

Herr Dr. Hugo von Mohl, ordentl. Professor der Medicin und Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens zu Tübingen, cogn. Christian Wolff. Aufgenommen als Mitglied am 10. Juli 1832.

---

2. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 6. November 1866.

2064. Herr Dr. Heinrich Adolph Meyer, Privatgelehrter zu Hamburg, cogn. Lichtenstein III.

2065. Herr Dr. Ferdinand Reich, Königlich Sächs. Oberbergrath und Professor an der Bergakademie zu Freiberg, cogn. Maskelyne.

2066. Herr Dr. Franz Seitz, ordentlicher Professor der Medicin an der Universität zu München, cogn. Joh. Frank II.

2067. Herr Dr. Matias Nieto Serrano, ständiger Secretär der Königl. Akademie der Medicin zu Madrid, cogn. Caldera de Heradin.

Am 3. December 1866.

2068. Herr Dr. Hermann Reinhard, Königl. Sächs. Geheime Medicinalrath, Medicinalreferent im Ministerium des Innern zu Dresden, cogn. W. F. Panzer.

Am 25. December 1866.

2069. Herr Dr. Rudolph Günther, Königl. Sächs. Medicinalrath, ärztliches Mitglied der Königl. Kreisdirection und Gerichtsarzt bei dem Königl. Appellationsgericht zu Zwickau, cogn. J. C. Renard.

Am 25. Januar 1867.

2070. Herr Dr. Christ. Gottfried Andreas Giebel, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Universitäts-Museums in Halle a./S., cogn. de Blainville.

2071. Herr Dr. Heinrich Moritz Willkomm, Professor der organischen Naturgeschichte an der Königl. Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharandt, cogn. M. B. Borckhausen.

3. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 11. Juni 1866: Dr. Carl Georg Theodor Kotschy, Custos-Adjunct am k. k. botanischen Hofkabinet zu Wien, ehemal. naturhistorischer Reisender in Asien und Afrika. Aufgenommen am 4. August 1857, cogn. Rauwolf.

Im September 1866: Dr. Heinrich Damerow, Königl. Preussischer Geheime Medicinalrath, Professor und Director der Königl. Provinzial-Irrenheilanstalt zu Halle. Aufgenommen am 15. August 1858, cogn. Autenrieth.

Am 12. October 1866: Dr. Dietrich Franz Leonhard von Schlechtendal, ordentl. Professor der Medicin und Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität zu Halle a./S. Aufgenommen am 22. November 1822, cogn. Elsholz.

Am 20. October 1866: Dr. Philipp Franz von Siebold, Obrist a. D. beim Generalstab des Königl. Niederländischen Medicinalwesens, früher (1820—1830) Reisender in Japan, zu München. Aufgenommen am 26. Juni 1822, cogn. Casserius.

Am 24. October 1866: Dr. Johann Wilhelm Freiherr v. Müller, ehemals Director des zoologischen Gartens zu Brüssel, dann Director des zoologischen Gartens zu Marseille, ehemal. k. k. Oesterreichischer Generalconsul für Centralafrika und naturhistorischer Reisender in diesen Ländern und den Nordamerikanischen Staaten. Aufgenommen am 15. October 1849, cogn. Leo Africanus I.

Am 24. November 1866: Dr. Benedict Trompeo, Königl. Sardinischer Leibarzt und Director der Königl. medicin. Akademie zu Turin. Aufgenommen am 9. April 1851, cogn. Sydenham II.

Am 21. Januar 1867: Dr. Emil von Reinhold, Kaiserl. Russ. wirkl. Geheime-Rath und Leibarzt des Kaisers Nicolaus I. von Russland, Mitglied des Kaiserl. Medicinalrathes und des gelehrten Comités beim K. Kriegsdepartement zu St. Petersburg. Aufgenommen am 7. März 1857, cogn. Weikard II.

Am 3. Februar 1867: Dr. Alexander Philipp Maximilian, Prinz zu Wied, Durchlaucht, Königl. Preuss. Generalmajor a. D., Naturhistoriker und Botaniker zu Neuwied. Aufgenommen am 18. October 1819, cogn. Hernandez.

Am 19. Februar 1867: Franz Victor Stephan, Kaiserl. Hoheit, Erzherzog von Oesterreich, K. K. Feldmarschall-Lieutenant und Inhaber eines K. K. österr. Infanterie-Regiments, Botaniker und Geognost zu Schloss Schaumburg im Herzogthum Nassau. Aufgenommen am 21. October 1857, cogn. Herophilus VIII.

4. Vermehrung des Fonds der Akademie.

a. Durch Regierungen.

Seine Königliche Hoheit der Grossherzog von Baden hat nach Uebersendung des 32. Bandes erste Abtheilung der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie unterm 8. October v. J. die Akademie abermals huldreichst zu gedenken beschlossen und dem Fonds der letzteren 100 Thlr. auszahlen lassen.

b. Durch Mitglieder.

Herr Dr. Ferdinand von Hochstetter, Professor der Mineralogie an dem k. k. polytechnischen Institute zu Wien hat nach Empfang des Diploms als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als numus aureus 3 Thlr. eingesendet.

In gleicher Weise hat

Herr Dr. Julius Haast, Regierungs-Geologe in Neuseeland, Präsident der philosophischen Gesellschaft zu Canterbury 7 Thlr. — und zwar 3 Thlr. als numus aureus und 4 Thlr. zur Carusstiftung eingesendet.

II. Wissenschaftliches.

Botanische Ergebnisse der Reise Seiner Majestät des Kaisers von Mexico, Maximilian I., nach Brasilien (1859—60).

Auf allerhöchst Dessen Anordnung beschrieben und herausgegeben

von **Dr. Heinrich Wawra,**

k. k. Fregatten-Arzt, Ritter des Kais. mexicanischen Guadalupe- und des Kais. brasilianischen Rosen-Ordens.

Wien, Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn, 1866. — Gross Folio. 254 Seiten. 104 Tafeln.

Se. Majestät Kaiser Maximilian I. von Mexico besuchte nach ganz kurzem Aufenthalt auf einigen der nordwestafricanischen Inseln im Jahre 1860 auf einige Wochen Brasilien, einem lange gehegten Wunsche Folge gebend. Beseelt von dem Verlangen, diese Reise für die stets gepflegte Lieblingswissenschaft, die Botanik, nützlich zu machen, nahm der Kaiser Dr. H. Wawra, einen bereits bewährten Botaniker, und den K. K. Gärtner Maly in sein Gefolge auf, welche Beide angewiesen waren, mit voller Kraft den Sammlungen lebender und getrockneter Pflanzen sich hinzugeben, welche unter der Aegide und selbst persönlichen Leitung Sr. Majestät Statt fanden. Die Hauptexcursionen wurden in den Umgebungen von Bahia und Rio Janeiro veranstaltet. So gross war der Eifer der Sammler, dass in der kurzen Frist von fünf Wochen die verhältnissmässig unerhörte Anzahl von 719 Arten geärndtet wurde, einige Culturgewächse eingerechnet. Es wurden 694 nebst 85 Aroideen angegeben, also 779. Von diesen kommen aber 60 auf die Ausbeute, welche die genannten afrikanischen Inseln gewährten.

Mit vielen Unterbrechungen hat Herr Dr. Wawra die Bearbeitung dieser Pflanzen durchgeführt, deren systematischer Aufzählung eine Einleitung vorangeht. Dieselbe enthält zunächst eine sehr anmuthige, malerisch ausgeführte Reiseschilderung. Dann wird über die Methode der Bearbeitung selbst in einer sehr ansprechenden Weise Rechenschaft abgelegt. Hierbei wird der Herren Fenzl, Reisseck, Berg und v. Martius gedacht, welche dem Autor vielfach genützt haben, der das schwere Werk vollbrachte, die Pflanzen aller Familien zu bearbeiten, mit Ausnahme der Aroideen, Flechten, Orchideen.

Die Aroideen wurden mit äusserster Energie gesammelt für den k. k. Hofgartendirector, Dr. Schott in Schönbrunn. Es ist ein wahrhaft rührender Zug des Kaisers, dass Höchstderselbe der altbewährten Treue des alten Dieners des kaiserlichen Hauses eingedenk, ganz besonders darauf bedacht war, dem grossen Aroideenkenner ein möglichst reiches Material für seine Studien zu verschaffen. Und Dr. Schott hat die letzte ihm gebliebene Kraft daran

gesetzt, die grossentheils lebend eingeführten Pflanzen noch zu ziehen, zu pflegen, zu beschreiben, unter seinen Augen abbilden zu lassen. Ueber der Vollendung dieser letzten Arbeit verschied er, Kotschy, der hochberühmte orientalische Reisende und Botaniker, übernahm das verwaiste Werk, bis auch sein Auge sich für immer schloss. Ohne Zweifel wird nunmehr diese hochwichtige Arbeit unter dritter Redaction bald erscheinen, als zweiter Band dieses Prachtwerkes.

Die Flechten hat Herr Oberforstrath v. Krempelhuber beschrieben. Die Orchideen bearbeitete Prqfessor Reichenbach.

Im Text hat der Herr Verfasser sich die volle Freiheit gewahrt, je nachdem die Kenntniss der Pflanze es fordert, blosse Namen, ausgewählte Citate und Fundorte aufzuführen, oder eingehende, äusserst fleissig ausgearbeitete Beschreibungen zu geben. Die neuen Arten sind in sehr ausführlichen Diagnosen und ergänzenden Beschreibungen auseinandergesetzt. Es ist unschwer zu erkennen, dass der Verfasser sich der Mittel in Wien und München mit eben so viel Fleiss, als Talent bedient hat, dass er seine Aufgabe mit Ernst und Erfolg durchgeführt hat.

Eine sehr grosse Zierde des Werkes bilden 104 Tafeln. 32 derselben sind in Farbendruck, zum Theil wohl mit etwas Pinselretouche sehr brav ausgeführt. Wir stellen diese Leistungen hoch über die wohl zu sehr anerkannten Mielings im Haag. Die Originale lieferte Herr Schott, offenbar ein sehr fähiger Pflanzenzeichner, der auch unter Dr. Wawra's Leitung die sehr hübschen analytischen Darstellungen zeichnete. Einige, wie es scheint, forcirte Blattumschläge haben wir nicht gerne gesehen, durch die so manche Pflanzendarsteller ihre Bilder zu beleben glauben. Man sollte sich doch endlich vereinigen, Darstellungen nach lebenden Pflanzen mit vollster Würdigung die lebendige Haltung zu geben, bei trocknen Pflanzen dagegen sich in der Darstellung möglichst zurückhaltend zu beweisen. Ohne Kenntniss der lebenden Pflanzenart oder ihrer nächsten Verwandten dürfen wir nie hoffen, eine wirklich natürliche Haltung zu haben, und solche anspruchslose Darstellungen, wie sie Sir William Hooker in den „Icones" selbst zeichnete, sind gewiss die besten.

Unter den farbigen Tafeln machen einen besonders angenehmen Eindruck die mit der Myrcia Imperatoris Maximiliani Wwr., Lasiandra Imperatoris Wwr., die der Tapeinotes Carolinae Wwr., welche schöne Gesneriacee in allen Warmhäusern die Erinnerung an die Kaiserin belebt, die der prächtigen Heliconia pendula Wwr. Unter den schwarzen Tafeln haben uns eine Anzahl ganz besonders erfreut. Mit besonderem Dank sei die schöne Darstellung der dimorphen Bildung der Placenten und Samen der Jussiaea erwähnt, die höchst sorgfältigen Darstellungen der so schwierigen Euphorbiaceen und Gräser. Es ist ein Beleg für die Tendenz des Werkes, dass jene bescheidnen Formen, welche in Prachtwerken gewöhnlich vernachlässigt werden, gerade hier mit doppelter Sorgfalt behandelt sind, die nur Der anerkennen kann, welcher die Schwierigkeit der Darstellung feiner Analysen trockner Theile aus Erfahrung kennt.

Das geheimnissvollste Kleinod des Werkes ist uns die Eurystyles. Wir entlehnen als Anhang die Beschreibung aus dem Werke, der wir Copieen der Abbildungen beifügen. Die Pflanze wird für uns ein Mysterium bleiben, etwa ein Seitenstück zur Weldenia, bis wir den reifen Samen erlangen. Bis dahin möchte es am Klügsten sein, sich aller Conjecturalbotanik zu enthalten. Man könnte sie zwar für einen jener eigenthümlichen Vorschläge halten,

mit denen die grossen Variationen über das Grundthema einer natürlichen Familie eingeleitet werden, nach Art von Circaea, Hippuris. Dagegen aber spricht die höchst eigenthümliche Bildung der Sexualapparate. Man darf die Möglichkeit eines isolirten Typus nicht ausschliessen.

Gewiss wird dieses stattliche Prachtwerk überall die verdiente dankbare Aufnahme finden. Wünschen wir dem kaiserlichen Herrn, dass unter allen Widerwärtigkeiten der Politik die Pflanzenwelt Ihm auch ferner Trost und Erhebung spende. Möchte Höchstdemselben die Genugthuung werden, zu erleben, dass Sein Beispiel auch an andern höchsten Stellen zu gleicher Förderung der Wissenschaft anrege.

H. G. R. f.

Anhang.

Eurystyles Wwr. l. c. p. 146.

Char. gen.: Flores hermaphroditi. Perigonium epigynum duplex: externum diphyllum, foliolis vaginantibus; internum tripetaloideum, foliolis basi connatis subinaequalibus. Stamina duo, altero (postico) in staminodium petaloideum dilatato et perigonii tubo adnato, alterius (antici) completi filamento angusto margini sinistro staminodii inserto, anthera basifixa biloculari. Stylus petaloideus, latere dextro staminodio adhaerens, tridentatus. Stigma globosum denticulo styli mediano insidens. Ovarium inferum, triloculare, ovulis in loculorum angulo centrali (bi?) — seriatis. — Herba pusilla radicibus tuberosis fasciculatis, foliis succulentis, radicalibus rosulatis floribus capitatis.

Eurystyles Wwr., Oestr. bot. Zeitschr. 1863, p. 223.

Eurystyles Cotyledon Wwr.

Tafel 23.

Herbula Cotyledonis habitu, radicibus tuberosis fasciculatis; caule filiformi hispidulo; foliis sessilibus glabris dense ciliatis, radicalibus rosulatis spathulatis abrupte acuminatis, caulinis ovatolanceolatis florum capitula involucrantibus; floribus minutis. 4—5 in capitulum terminale congestis, singulis bractea foliis angustiore fultis; foliolis perigonii externi ellipticis acutis carinata, carina hispida excepta glabris; foliolis perigonii internis obtusis, antico subemarginato et lateribus paullo latiore; ovario glabro.

Eurystyles Cotyledon Wwr., Oestr. bot. Zeitschr. 1863, p. 223.

Radices 2—3 lin. longae, lineam crassae, subtorulosae, succulentae, albidae. Folia radicolia 8—10, quatuor-quinque lin. lga., 2—2½ lin. lta., basi sensim attenuata, integerrima, glabra, succulenta, in viro pallide viridia et pellucida, punctulis opacis conspersa (in vivo vix

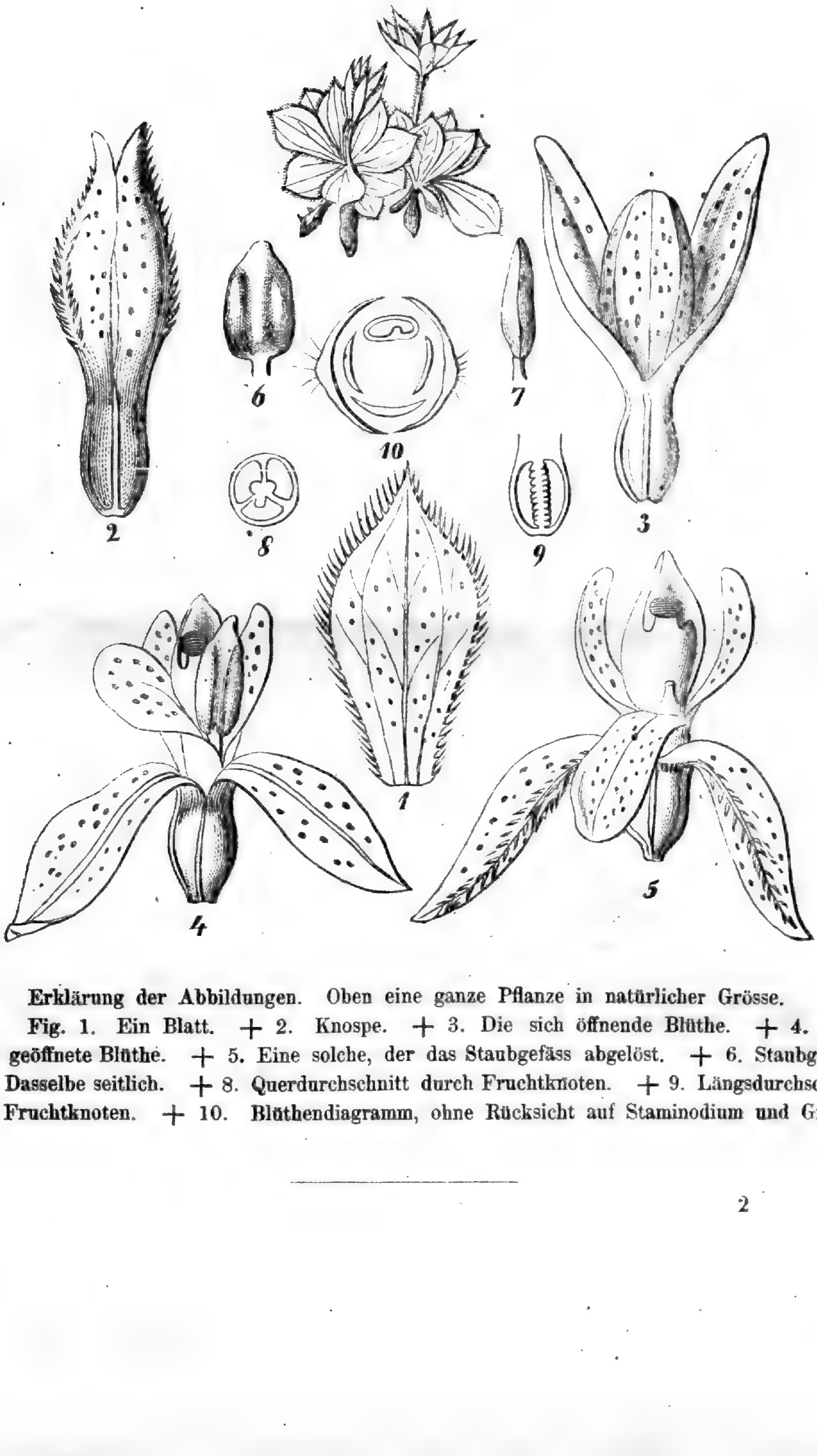
conspicue), trinervia, laxe reticulata. Caulis erectus pollicaris, (in vivo) roseus, apice foliosus: foliis circiter quinque, 2—3 lin. longis acutis ciliatis glabris. Flores 4—5 in caulis apice sessiles, singuli bractea foliis caulinis triplo angustiore vix reticulata, caeterum iis omnino simili fulti. Perigonii externi foliola 1½ lin. longa, concava, elliptica, rubra et obscure maculata, apice recurvata; perigonii interni foliola iis externi triente breviora basi inter se et cum staminibus styloque in tubum brevissimum connato, plana, oblonga, obtusa, lutea et sordide maculata. Staminodium perigonio interno aequilongum, ovatum, subacuminatum, flavum nec maculatum, stamen stylumque obvolvens; stamen staminodii eo sublongioris, margini basi stylum amplectenti insertum, filamento brevissimo tereti, anthera basifixa valida obtusa basi submarginata, loculis albidis, connectivo hyalino. Stylus petaloideus, obcordatus, margine dextro tota longitudine et margina sinistro antice basi (juxta filamenti insertionem) staminodio coalito; stigma crassum, depresse globosum, fuscum. Ovarium perigonio triplo brevius, late obovoideum; ovulis numerosis, bisceriatim (?) in loculorum angulo centrali sessilibus.

Vorkommen: Seheos, die Aeste hoher Urwaldbäume zum Theil rasenartig bedeckend, doch selten. Wwr. und Maly Coll. n. 312.

Der ganz ohne Analogon dastehende Blüthenbau unsrer Gattung macht es mir kaum möglich, dieselbe bei einer der bis jetzt bekannten Familien unterzubringen. Die verschiedenartigen Verwachsungen zwischen Hüll- und Befruchtungs-Organen lassen nur vermuthen, dass wir es hier mit einer Scitaminee oder mit einer dieser Gruppe nahen Pflanze zu thun haben. Doch ist ihr Blüthenbau sowohl der Zahl der Theile als deren Lage nach weit verschieden von jenem der Scitamineen; namentlich trennt sie von den Zingiberaceen der blattartige Griffel, von den Cannaceen (und Marantaceen) das vollkommene Staubgefäss. Ich mochte also bei der Beschreibung der Blüthentheile die für die Scitamineen jetzt übliche, auf deren Entwickelungsgeschichte basirte Terminologie vermeiden und die Verhältnisse einfach darstellen, wie sie sich eben präsentiren — es aufgeklärteren und mit reichlicherem Material versehenen Männern überlassend, die Blüthentheile auf ihre ursprüngliche Bedeutung zurückzuführen. Nur das innerste blattartige Organ erlaubte ich mir wegen seiner Stellung zum Staubgefäss „Staminodium“ zu nennen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Blüthen unsrer Pflanze noch nicht vollkommen entwickelt sind, wenigstens konnte ich keine isolirten Pollenkörner in den Antheren finden (oder bleiben dieselben wie bei den Orchideen zusammengeballt?). Das Aeussere des Pflänzchens lässt wohl auf keine besondere Vergrösserung seiner Blüthen schliessen, wenigstens der Theil unterhalb der Verwachsungsstelle der inneren Perigonealblätter dürfte sich zu einem längern Rohr (wie bei den Cannaceen) ausdehnen.

Vorläufig steht nur so viel fest, dass der Fruchtknoten einem monocotylen, epigynischen Gewächs angehört, dass der Blätterbau an jenen der Scitamineen erinnert, und dass ein vollständiges Staubgefäss (Zingiberacee) und ein blattartiger Griffel (Cannacee) vorhanden sind; es liegt also die Folgerung nahe, dass unsere Pflanze ein vermittelndes Glied zwischen den Familien dieser Gruppe bildet.



Erklärung der Abbildungen. Oben eine ganze Pflanze in natürlicher Grösse. **Fig. 1.** Ein Blatt. + 2. Knospe. + 3. Die sich öffnende Blüthe. + 4. Eine weiter geöffnete Blüthe. + 5. Eine solche, der das Staubgefäss abgelöst. + 6. Staubgefäss. + 7. Dasselbe seitlich. + 8. Querdurchschnitt durch Fruchtknoten. + 9. Längsdurchschnitt durch Fruchtknoten. + 10. Blüthendiagramm, ohne Rücksicht auf Staminodium und Griffel.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.

Preisaufgabe für den von A. Freiherrn v. Baumgartner gestifteten Preis.

(Ausgeschrieben von der mathem.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien, am 26. Mai 1866.)

Fizeau hat durch einen merkwürdigen Versuch nachgewiesen, dass die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes in bewegtem Wasser grösser oder kleiner ist, als in ruhendem, je nachdem die Bewegungsrichtungen des Lichtss und des Wassers gleiche oder entgegengesetzte sind. Es hat sich gezeigt, dass diese Aenderung der Geschwindigkeit des Lichtes nicht der ganzen Geschwindigkeit des Wassers, sondern nur einem Bruchtheile derselben gleich kommt. Dies Resultat wurde mit der von Fresnel aufgestellten Theorie der Aberration des Lichtes verglichen und in Uebereinstimmung gefunden. Eine weitere und genauere Prüfung dieser Theorie erscheint im höchsten Grade wünschenswerth. Die kaiserliche Akademie hat daher beschlossen, folgende Preisaufgabe zu stellen:

„Es soll nach dem von Fizeau eingeschlagenen oder einem anderen zu sicheren Resultaten führenden Verfahren bestimmt werden, welche Aenderung die Geschwindigkeit des Lichtes durch die Bewegung des Mediums, in dem es sich fortpflanzt, erfährt. Solche Bestimmungen sollen mit verschiedenen Medien und verschiedenfarbigem Lichte ausgeführt werden, so dass der Zusammenhang zwischen dieser Geschwindigkeitsänderung und dem Brechungsverhältnisse festgestellt werde.“

Der Einsendungstermin der bezüglichen Bewerbungsschriften ist der 31. December 1868. Die Zuerkennung des Preises von 1000 fl. öst. W. wird eventuell in der feierlichen Sitzung der Akademie am 30. Mai 1869 erfolgen.

Zur Verständigung der Preiswerber folgen hier die auf die Preisschriften sich beziehenden Paragraphe der Geschäftsordnung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

§ 56. Die um einen Preis werbenden Abhandlungen dürfen den Namen des Verfassers nicht enthalten, und sind, wie allgemein üblich, mit einem Motto zu versehen. Jeder Abhandlung hat ein versiegelter, mit demselben Motto versehener Zettel beizuliegen, der den Namen des Verfassers enthält. In der feierlichen Sitzung am

30. Mai eröffnet der Präsident den versiegelten Zettel jener Abhandlung, welcher der Preis zuerkannt wurde, und verkündet den Namen des Verfassers. Die übrigen Zettel werden uneröffnet verbrannt, die Abhandlungen aber aufbewahrt, bis sie mit Berufung auf das Motto zurückverlangt werden.

§ 57. Theilung eines Preises unter mehrere Bewerber findet nicht Statt.

§ 58. Jede gekrönte Preisschrift bleibt Eigenthum ihres Verfassers. Wünscht es derselbe, so wird die Schrift durch die Akademie veröffentlicht.

§ 59. Die wirklichen Mitglieder der Akademie dürfen an der Bewerbung um diese Preise nicht Theil nehmen.

§ 60. Abhandlungen, welche den Preis nicht erhalten haben, der Veröffentlichung aber würdig sind, können auf den Wunsch des Verfassers von der Akademie veröffentlicht werden.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

Vom 16. Juni 1866 bis ultimo Februar 1867 gingen für die akademische Bibliothek ein:

Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. Bd. VI, Heft 1—4; Bd. VII, Heft 1—3; Bd. VIII, Heft 1. 2. Halle 1861/64. 4.

Schriften der Universität Kiel aus dem Jahre 1865. Bd. 12. Kiel 1866. 4.

Meyer, H. v., Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. XIV. Bd., 5. u. 6. Lfrg. Cassel 1866. 4.

Amtlicher Bericht über die XIX. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig im September 1841. Braunschweig 1842. 4.

Medicinische Jahrbücher für das Herzogthum Nassau. XII. u. XIII. Heft. Wiesbaden 1866. 8.

Fresenius, Analyse der Trinkquelle, der Badequelle und der Helenenquelle zu Pyrmont. Arolsen 1865. 8.

——— Analyse der Trinkquelle zu Driburg. Wiesbaden 1866. 8.

Memorias de Academia real das Sciencias de Lisboa, Classe de Sciencias Mathamaticas, Physicas e Naturaes. Nova Serie, Tomo III, Parte 2. 4.

Classe de Sciencias Moraes, Politicas etc. Nova Ser., T. III, P. 2. Lisboa 1865. 4.

Fernandes, Collecção das Medalhas e Condecorações Portuguezas e das estrangeiras com relação a Portugal pertencente ao Tom. II, P. 2 das Memorias etc.

Giornale di Sienze naturali ed Economiche etc. annesso al R. Istituto tecnico di Palermo. Vol. I, Fasc. III & IV, Vol. II, Fasc. I. Palermo 1866. 4.

Vollenhoven, Sn. van, Essai d'une faune entomologique de l'archipel Indo-Neerlandais. 1. 2. Heft. La Haye 1863/65. 4.

Liais, Emm. Hydrographie de haut San-Francisco et de Rio das Velhas, ou resultats au point de vue hydrographique d'un voyage effectué dans la province de Minas-Geraes. Rio de Janeiro 1865. gr. fol.

Monatsberichte der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaft zu Berlin. Aus dem Jahre 1865. Berlin 1866. 8.

Dieselben, April, Mai, Juni, Juli, Aug., Septbr., Octbr. 1866. Berlin 1866. 8.

Nobbe, Dr. Fr., Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen. 1866. Bd. VIII, Nr. 3, 4, 5, 6. Chemnitz 1866. 8.

Boué, Ami Dr., Ueber den wahrscheinlichen Ursprung des menschlichen Geschlechtes, nach den jetzigen naturhistorischen Kenntnissen, sowie auch über den paläontologischen Menschen. (Separatabdr.) Wien 1865. 8.

Neueste Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig. Bd. IV, Heft 1—4; Bd. V, Heft 1—4; Bd. VI, Heft 1—4. Danzig 1843/62. 4.

Mémoires de l'Academie impériale des Sciences de St. Petersbourg. Tome IX, Nr. 1—7; Tome X, Nr. 1. 2. St. Petersbourg 1865/66. 4.

Bulletin de l'Académie impériale des Sciences de St. Petersbourg. Tome IX, Nr. 1—4. St. Petersbourg 1866. 4.

Netto, Ladisl., Additions a la flore Brésilienne; Itinéraire botanique dans le province de Minas Geraes. Paris 1886. (Separatabdruck.) 8.

Bulletin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Année 1865. Nr. III. Moscou 1865. 8.

The antropological Review. Nr. 14 & 15. 1866. London 1866. 8.

The quarterly Journal of the Geological Society of London. Vol. XXII, P. 2, Nr. 86. London 1866. 8.

Militärärztliche Zeitschrift zu St. Petersburg. Jahrg. 1866, Nr. 6—12; Jahrg. 1867, Nr. 1. 8.

Petermann, Mittheilungen auf dem Gebiete der Geographie etc. Jahrg. 1866, Nr. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; Jahrg 1867, Nr. 1 u. 2. Gotha 1866, 4.

Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten. Jahrg. 1866, Nr. 14—52. Berlin 1866. Jahrg. 1867, Nr. 1—4. Berlin 1867. 4.

Ule, Dr., „Die Natur". Jahrg. 1866, Nr. 20—52. Halle 1866. 4.

Ecker u. Lindenschmit, Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte u. Urgeschichte des Menschen. I. Heft. Braunschweig 1866. 4.

Memorie dell' J. R. Istituto Veneto di Scienze ed Arti. Vol. XII, P. 2; Vol. XIII, P. 1. Venezia 1865/66. 4.

Atti dell' J. R. Istituto etc. Tomo X, Ser. III, disp. 10. Venezia 1865. 8.

Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt zu Wien. 1865. XV. Bd., Nr. 4. Wien 1865. 4.

Knoblauch, Dr., Ueber den Durchgang der Wärme- und Lichtstrahlen durch geeignete diathermane und durchsichtige Platten. Berlin 1866. 8.

Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum der Kgl. Sächs. Bergakademie zu Freiberg am 30. Juli 1866. Dresden 1866. 8.

Burmeister, Dr., Anales del Musco publico de Buenos Aires. Entraga primara. Buenos Aires 1864. 4.

Memoirs of the Geological Survey of India 3. 6—9, 4. 1. Calcutta 1864/65. 4.

Memoirs of the Geological Survey etc. Vol. IV, P. 3; Vol. V, P. 1. Calcutta 1865. 8.

Catalogue of the organic remains etc. Calcutta 1865. 8.

Annual report of the Geolog. Sur. of India. Ninth Year 1864/65. Calcutta 1865. 8.

Hoeven, Dr. J. van der, De vera anatomes comparatae indole. Amstelodami 1858. 8.

Salverda, M., Vergelijkend-ontleedkundige aanteekeningen over Calotes, Cuv. Leiden 1863. 8.

Richter, Prof. Dr., Ueber Liharzik's Arbeiten. (Separatabdr.) 8.

Bulletin de l'Académie royale Médecine de Belgique. Année 1866. II. Ser., Tome IX, Nr. 3. 4. Bruxelles 1866. 8.

Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe etc. V. Bd., Heft 4—8. Leipzig 1866. 8.

Boston Journal of Natural History. Vol. IV, Nr. 1—2; Vol. V. Nr. 4; Vol. VII, Nr. 1—3. Boston 1842/1862. 8.

Boston Proceedings. Vol. IX, Bogen 3—11; Vol. X, Bogen 1—18. Boston 1862/66. 8.
——— Annual Report, 1865. Boston 1866. 8.
——— American Academy of Arts and Sciences, Proceedings. Vol. VI, Bog. 39—64. Boston 1864/1866. Vol. VII, Bogen 1—12. Boston 1866. 8.
——— Museum of Comparative Zoölogy, Annual Report 1864. Boston 1865; 1866. Boston 1866. 8.
Cambridge Mass. Illustrated Catalogue of the Museum of Comparative Zoölogy. Nr. 1 Ophiuridae and Astrophytidae. 1865. Nr. 2 North American Acalephae. 1865. 4.
——— Bulletin of the Museum of Comparative Zoölogy, Bogen 1—6. 1863/64. 8.
Chicago, Proceedings of the Chicago Academie of Sciences. Vol. I, Bogen 1—3. Chicago 1865. 8.
Neunzehnter Jahresbericht der Staats-Ackerbau-Behörde von Ohio Columbus 1865. 8.
Jowa State Gazetteer 1865/66. Chicago 1865. 8.
Annals of the Lyceum of Natural History of New-York. Vol. VIII, Nr. 8. 9, 10. New-York 1866. 8.
Documents of the U. F. Sanitary Commission. Vol. I & II. New-York 1866. 8.
Bulletin of the U. F. Sanitary Commission. Vol. I, II, III. New-York 1866. 8.
The Transactions of the Academie of Science of St. Louis. Vol. II, Nr. 2. St. Louis 1866. 8.
Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution; for the Year 1864. Washington 1865. 8.
Report of the Secretary of War. Washington 1865. 8.
Twenty-first Annual Report of the Board of Trustees of the Public Schools of the City of Washington. Washington 1866. 8.
Manual of the National Academy of Sciences; for 1865. Cambridge 1866. 8.
Bulletins de l'Academie Royale des Sciences, des Lettres et des beaux-Arts de Belgique. Tome XX, XXI. (1865, 1866.) Bruxelles 1865/66. 8.
Mémoires Couronnés et antres Memoires etc. Tome XVIII. Bruxelles 1866. 8.
Annuaire de l'Académie Royale etc. Trente-deuxième Année 1866. Bruxelles 1866. 8.
Cinqantième Anniversaire de la reconstitution de l'Académie (1816/1866). Bruxelles 1866. 8.
Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. III. Bd., Heft 1. Leipzig 1866. 8.
Sitzungsberichte der Königl. Bayerischen Akadmie der Wissenschaften zu München. 1866. I, Heft 3. 4; II, Heft 1. München 1866. 8.
Erster Bericht über die Arbeiten der landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Jena. Jena 1866. 8.
Mémorie dell' J. R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Vol. XII, P. 3. Venezia 1866. 4.
Atti etc. Tome XI, Ser. III, Disp. 5, 6, 7. Venezia 1865/66. 8.
Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, Année 1865, Nr. IV et Supplément au Nr. IV, Année 1866 Nr. I & II. Moscou 1865/66. 8.
Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft. VIII. Jahrg. 1864, Heft 2; IX. Jahrg. 1865. Wien 1864/65. 8.
Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1866. XVI. Bd., Nr. 2 u. 3. Wien 1866. 4.
Drei und vierzigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau 1866. 8.
Abhandlungen etc. Abtheilung für Naturwissenschaft und Medicin. 1865/66. Philosophisch-historische Abtheilung. Breslau 1866. 8.
Der zoologische Garten Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. VII. Jahrg. 1866, Nr. 1—6. Frankfurt 1866. 8.
Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XXVIII. Zesde Ser., Deel 3. Aflefrg. 4—6. Deel XXIX. Zesde Ser., Deel 4. Aflefrg. 1. Batavia 1865. 8.
Sitzungs-Berichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Jahrg. 1866, Nr. 1—9. Dresden 1866. 8.
Verzeichniss der Mitglieder der Gesellschaft Isis in Dresden im Mai 1866. Dresden 1866. 3.
Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. IX. Bd, 2. Heft. Halle 1866. 4.

Besnard, Dr. Ant., Das Kondrauer Mineralwasser. München 1866. (Separatabdruck aus dem ärztl. Intelligenzblatte Nr. 24.) kl. 8.

Pettenkofer, v., Griesinger, Wunderlich, Cholera-Regulativ. München 1866. 8.

Nilson, S., Die Ureinwohner des skandinavischen Nordens. 2 Ausgabe. Hamburg 1866. 8.

Livingstone, David u. Charles, Neue Missionsreisen in Süd-Afrika, unternommen im Auftrage der englischen Regierung. Aus dem Englischen von J. E. A. Martin. I. Bd. Jena und Leipzig 1866. 8.

d'Henicourt, le Cte. Achmet, Annuaire des Sociétés savantes de la france et de l'Étranger. 3. & 4. Livraison. Paris 1866. 8.

Hoeven, J. van der, Considérations sur le genre Ménobranche et sur ses affinités naturelles. (Extr. des Archives Néerlandaises, T. I, 1866.) 8.

Vortisch, L. C. H., Das Mangelhafte der Newton'schen Gravitations-Theorie zur Erklärung der Bewegungen und andrer Erscheinungen im Sonnensystem. Rostock 1866. 8.

Hinrichs, Gustav, Introduction to the mathematical principles of the nebular theory, or planetology (from the American Journal of Science. Vol. XXXIX.) Jowa 1864. 8.

Wislizenus, A., Yearly Report of atmospheris electricity, temperature, and humidity, in 1861, 62, 63, 64 at St. Louis. (Extr. from Trans. of the Acad. of Science of St. Louis 1865.) 8.

Newcomb, W., Rescripton of new species of Land Shells. (Extr. from Proceedings of the Calefornia Academy of Nat. Sciences. 1865). 8.

Bland, Th., Remarks on the origin and distribution of the opesculated land shells which inhabit the continent of America and the West-Indies (from the American Journal of Conchology 1866). 8.

——— Notes on certain Terrestrial Mollusca, with Descriptions of New Species (from the Annals of the Lyceum of Nat. History in New-York 1865). 8.

Scheidemann, Th. Dr., Die Nierenkrankheit, ihre wahre Ursache, Verhütung und Behandlung. Berlin 1866. 8.

Heyfelder, Dr. Oscar, Das Lager von Krasnoe Selo im Vergleich mit dem von Chalons. Berlin 1866. 8.

Stilling, Dr. B., Zur innern Urethrotomie. Beiträge zur Geschichte dieser Operation und der zu ihr erfundenen Instrumente, sowie zur Ehrenrettung Staffords. Berlin 1866. 8.

Hallier, Dr. E., u. Rochleder, Dr. Fr., Die Pflanze. (Abdr. aus Meyer's Conversations-Lexicon.) Hildburghausen 1866. 8.

The quarterly Journal of the Geological Society of London. Vol. XXII, P. 3 u. 4, Nr. 87 u. 88. London 1866. 8.

List of the Geological Society of London. Novbr. 1866. 8.

The Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXV, P. 2. London 1865. 4.

Journal of the Proceedings of the Linnean Society. Botany. Vol. IX, Nr. 35, 36, 37. London 1865/66. 8.

List of the Linnean Society of London 1865. 8.

Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Afdeeling Letterkunde IX. Deel. Amsterdam 1865. Afdeeling Natuurkunde II. Reeks I. Deel. Amsterdam 1866. 8.

Jaarboek van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen 1865. 8.

Catalogus van de Boekerij der Koninkl. Akad. v. Wetenschappen. Deel II, St. 1. Amsterdam 1866. 8.

Processen-Verbaal van de gewone Vergaderingen der Koninkl. Akad. v. Wetensch. Afdeeling Natuurkunde, van Januar 1865 tot en met April 1866. 8.

Ein und fünfzigster Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden 1865. Emden 1866. 8.

Festschrift der naturforschenden Gesellschaft in Emden, herausgegeben in Veranlassung der Jubelfeier ihres 50jähr. Bestehens am 29. Decbr. 1864 von der Direction. 4.

Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. XII. Bd. von den Jahren 1864/66. Göttingen 1866. 4.

Memorie del reale Istituto Lombardo die Scienze e Lettere (Classe di Lettere e Scienze morali e politiche). Vol. X, Fasc. II. Milano 1865. 4.

——— (Classe di Scienze mathematiche e naturali). Vol. X, Fasc. II. Milano 1865. 4.

Rendiconti, (Classe di lettere e Scienze morali e politiche). Vol. II, Fasc. 3—7. Milano 1865. 8.
——— (Classs di Scienze mathemat. e naturali.) Vol. II, Fasc. 3—8. Milano 1865. 8.

Solenny Adunanze del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. (Adunanza del 7. Agosto 1865.) Milano 1865. 8.

Abhandlungen, herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen. Bd. I, Heft 1. Bremen 1866. 8.

Memoires of the Literary and Philosophical Society of Manchester. Vol. XIII, 1856; Vol. XIV, 1857; Vol. XXII, 1865. 8.

Proceedings ..... Vol. III, 1864; Vol. IV, 1865. 8.

Denkschriften der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissensch. Klasse. Bd. XXV, Wien 1866. 4.

Sitzungsberichte etc. I. Abtheilung Mathemat.-Naturwissensch. Klasse. Bd. LII, Heft 3—5. Bd. LIII, Heft 1—5. Wien 1865/66. 8.
——— etc. II. Abtheilung. Bd. LII, Heft 3—5; Bd. LIII, Heft 1—4. Wien 1866. 8.

Nova Acta regiae societatis scientarum Upsaliensis. Vol. VII, 1815; VIII, 1821; IX, 1827; X, 1832; XI, 1839; serie III, Vol. VII, P. 1. 1866. 4.

Upsala universitats Årskrift 1865. 8.

Neues Lausitzisches Magazin. Bd. XXXXIII, Heft 1. Görlitz 1866. 8.

Abhandlungen, herausgegeben von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. Bd. VI, Heft 1—2. Frankfurt 1866. 4.

Transactions of the Zoological Society of London. Vol. V, P. 5. London 1866. 4.

Proceedings etc. for the year 1865. Part 1—3. 8.

Report of the Council of the Geological Society of London (Read at the annual general Meeting 30. April 1866). 8.

Meteorologische Beobachtungen an der Wiener Sternwarte von 1775/1855. Bd. V. 1839/1855. Wien 1866. 8.
——— im Jahre 1862. 8.

Transactions of the royal Society of Edinburgh. Vol. XXIV, P. 2. 1865/1866. 4.

Proceedings etc. Session 1865/66. Vol. V, Nr. 68. 8.

Transactions and Proceedings of the royal Society of Victoria. Vol. VII. Melbourne 1866. 8.

Annales de la Société Entomologique de France. Tome XV. 1865. 1—4. Paris 1865/66, 8.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1866. Bd. XVI. Wien 1866. 8.

Neilreich, Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich. Wien 1866. 8.

Brusina, Contribuzione pella fauna dei Molluschi Dalmati. Vienna 1866. 8.

Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. Bd. IV, 1865. Brünn 1866. 8.

Berichte über die Verhandlungen der K. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Mathem.-physische Klasse 1865; 1866. Nr. 1—3. Leipzig 1866. 8.

Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. VII. Jahrg. 1866. Nr. 7—12. Frankfurt a./M. 1866. 8.

The Transactions of the royal Irish Academy. Vol. XXIV. Antiquities, Part. V, VI, VII: Petite literature Part III; Sciencee Part. V. Dublin 1866. 8.

Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg 1866. 4.

Transactions of the Geological Society of Glasgow. Vol. II, Part. 2. 1865. 8.

Mémoires de la Société de Physique et d'histoire naturelle de Genève. Tome XVIII, P. 2. Genève 1866. 8.

Jahrbücher der Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Heft 4 u. 5. Erfurt 1866. 8.

Mittheilungen des Vereins nördlich der Elbe. Heft 7. 1866. Kiel 1866. 8.

Verzeichniss von 9412 Aequatorial-Sternen etc. V. Supplementband zu den Annalen der Münchener Sternwarte. München 1866. 8.

Bauernfeind, Die Bedeutung moderner Gradmessungen. München 1866. 4.

Erdmann, A., Sveriges geologiska Undersökning etc. Nr. 19, 20, 21. Mit 3 grossen Folio-Karten. Stockholm 1866. 8.

Kirsch, Th., Beiträge zur Käferfauna von Bogotà. (Separatabdr. aus Berlin. Entomolog. Zeitschr. X.) 1865. 8.

Buchenau, Dr., Nachträge und Berichtigungen zur Flora Bremensis. (Separatabdr. aus den Abhandl. des naturwiss. Vereins zu Bremen.) Bremen 1866. 8.

Lichtenstein, Dr., Die Cholera. Einiges Wissenswerthe über diese Seuche und die Mittel zu ihrer Verhütung. (Separatabdr. aus Göschen's deutscher Klinik 1866. Nr. 6.) 8.

Stilling, Dr., Die Extra-Peritonäal-Methode der Ovariotomie. Berlin 1866. 8.

Mayer, Dr. L., Studien über die Anatomie des Canalis Eustachii (pro facultate legendi). München 1866. 8.

Winkler, Musée Teyler. Catalogue systematique de la Collection Paléontologique. V. Livraison. Haarlem 1866. 4.

Suringer, De Sarcine (sarcina ventriculi Goodsir). Leeuwarden 1865. 4.

—— La Sarcine de l'estomac. (Entr. des Archives Néerlandaises. T. I, 1866.) 8.

Karmarsch, Dr., Handbuch der mechanischen Technologie. 4. Aufl., II. Bd. Hannover 1867. 8.

Richter, Dr., Aus dem thüringischen Schiefergebirge. (Abdr. a. d. Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellschaft. Jahrg. 1866.) 8.

Richter, Dr., Seltene Pflanzen um Saalfeld. Saalfeld 1866. 8.

Haidinger, Dr. v., Der Meteorfall am 9. Juni 1866 bei Knyahinya. (Zweiter Bericht.) (Aus dem 54. Bde. d. Sitzb. d. K. Akad. d. Wissensch. II. Abthl. 1866.) 8.

Schaafhausen, H., Ueber den Zustand der wilden Völker. (Aus Archiv für Anthropologie Heft II.) 1866.

Hansen, P. A., Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig. (Aus Bd. VIII. der Abhandl. der Kgl. Sächs. Gesellsch. der Wissensch.) Leipzig 1866. 8.

Hankel, Elektrische Untersuchungen. Ueber die thermo-elektrischen Eigenschaften des Bergkrystalles. Aus Bd. VIII. der Abhandl. der Kgl. Sächs. Gesellsch. der Wissensch.) Leipzig 1866. 8.

Simões da Casta, Relatorios de uma viagem scientifica. Coimbra 1866. 8.

Zantedeschi, Risposta documentata etc. Padova 1866. 8.

Willkomm, Dr., Die mikroskopischen Feinde des Waldes. I. Heft. Dresden 1866. 8.

Günther, Dr., Die indische Cholera in Sachsen im Jahre 1865. Mit einem Atlas. fol. Leipzig 1866. 8.

Illenau, Geschichte, Bau, inneres Leben, Statut, Hausordnung, Bauaufwand und finanzielle Zustände der Anstalt. (Mit Ansichten und Plänen in 24 Blättern fol.) Karlsruhe 1865. 8.

Bischoff, Dr., Ueber die Verschiedenheit in der Schädelbildung des Gorilla, Chimpansè und Orang-Outang. Mit 22 Tafeln in fol. München 1867. 4.

Compte-Reedu des expériences dê l'inoculation de la Peste aux bètes a cornes etc. St. Petersbourg 1866. 8.

V. Anzeigen.

Die

Extra-Peritonäal-Methode

der

Ovariotomie.

Von

Dr. B. Stilling,

praktischem Arzte und Operateur in Cassel.

Berlin,

Druck und Verlag von Georg Reimer.

1866.

Die ausgezeichneten Erfolge, welche die hier beschriebene Operationsmethode dem Herrn Verfasser bei einer sonst gewöhnlich als unheilbar betrachteten Krankheit gegeben hat, verdienen die grösste Aufmerksamkeit aller Gynäkologen und versprechen noch in vielen Fällen Rettung. Der geehrte Herr Verfasser, der schon durch seine trefflichen und grossen anatomischen Arbeiten über die Centraltheile des Nervensystems mit Recht einen grossen Ruhm sich begründete, erwirbt hier gleich grosse Lorbeeren auf dem Felde der Heilkunde! — Mögen ihm auch fernerhin Gesundheit und Kräfte gegönnt sein, der Menschheit so nach zwei Richtungen zugleich, seine erfolgreichen Dienste zu weihen.

Dresden, Januar 1867.

Carus.

Indem mich die Erinnerung an die Verdienste der Leop.-Carol. Akademie um immer zweckmässigere Einrichtung grosser Heilanstalten für Geisteskranke*) bestimmt, das von der berühmten Anstalt zu Illenau dem Unterzeichneten gütigst zugesendete Werk

„Grossherzoglich Badische Heil- und Pfleganstalt Illenau, mit Atlas von 24 Tafeln in Folio“

in die Bibliothek dieser Akademie zu stiften, hoffe ich dadurch nicht nur den Mitgliedern der Akademie, sondern der ärztlichen Welt der Stadt, wo diese Bibliothek sich befindet, im Allgemeinen, mich wahrhaft nützlich zu erweisen, und empfehle sofort diese treffliche Beschreibung eines ausgezeichneten Hauses dieser Art zu fleissiger Einsichtnahme bestens.

*) S. Verhandl. der Akad. die Preisschrift v. Seifert.

Carus.

In der C. G. Lüderitz'schen Verlagsbuchhandlung in Berlin erschien:

Aug. Müller (Prof. a. d. Univ. zu Königsberg), **Ueber die erste Entstehung organischer Wesen** und deren Spaltung in Arten. gr. 8°. geb. 10 Sgr.

Troschel, Handbuch der Zoologie. 6. Auflage. Nach dem Handbuche von Wiegmann und Ruthe auf's Neue vermehrt und verbessert. gr. 8°. 700 S. 2 Thlr. 20 Sgr.

Erinnerung,

Portraitsammlung von Mitgliedern unserer Akademie betreffend.

Unsere Bitte, um Einsendung der Portraits der verehrten Mitglieder zu einer begonnenen Portraitsammlung (s. frühere Nummer der Leopoldina) ist bis jetzt nur von wenigen derselben erfüllt worden. Da jedoch eine solche Sammlung für die Nachwelt, als Complement der Lebensbeschreibung, von grossem Interesse ist, so wiederholen wir hiermit unsre Aufforderung, indem die Erfüllung bei dem jetzigen Stande der Photographie keine grossen Opfer in Anspruch nimmt.

Auch die Mittheilung schon vorhandener Portraits früherer Mitglieder unsrer Akademie (wie wir deren schon eine grosse Anzahl besitzen) würde vom Werthe sein, indem sie einen Rückblick in die vergangenen Zeiten gewähren, während unsre gegenwärtige Generation- und Portraitsammlung für die Zukunft ein Material bildet.

Ausgegeben den 24. März 1867. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die **LEOPOLDINA** erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

L E O P O L D I N A

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 2, 3 & 4. **Heft VI.** März—Nov. 1867.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:

Protocoll.

1. Neu ernannte Adjuncten der Akademie.
2. Promotionen u. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
4. Vermehrung der Fonds der Akademie:
   a. Durch Regierungen
   b. Durch Mitglieder.

II. Wissenschaftliches:

1. Ein Blick auf die Medicin in Spanien. Von Dr. Ullersberger.
2. Ueber das Werk von Dr. Stilling: Descriptive Anatomie des Rückenmarks und Gehirns.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

V. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

Amtliches Protocoll

der Sitzungen des Adjuncten-Collegiums der Kaiserl. Leopoldino-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher am 1. und 2. October 1867.

Dresden, den 1. October 1867,
Vormittags 11 Uhr in der Wohnung des Herrn Präsidenten **Carus**.

Gegenwärtig:

1) Herr Präsid. Geh. Rath Dr. **Carus**, als Vorsitzender,
2) „ Prof. Dr. **Braun**, Berlin,
3) „ „ „ **Behn**, Kiel,

4) Herr Geh. Hofr. Dr. **Reichenbach,** Dresden,
5) „ Prof. Dr. **Victor Carus,** Leipzig,
6) „ Geh. Rath Dr. **Göppert,** Breslau,
7) „ Prof. Dr. **Reichenbach,** Hamburg,
8) „ Geh. Rath Dr. **Walther,** Dresden, und
9) der unterzeichnete Secretär **Müller,** als Protokollführer.

Nicht erschienen waren die Herren Adjuncten:

10) Herr Geh. Rath Dr. **v. Martius,** München,
11) „ Geh. Ober-Bergr. Dr. **Bischof,** Bonn,
12) „ Prof. Dr. **Fenzl,** Wien,
13) „ Hofrath Ritter Dr. **v. Haidinger,** Wien,
14) „ wirkl. Staatsrath Dr. **v. Heyfelder,** St. Petersburg,
15) „ Prof. Dr. **Will,** Erlangen,
16) „ Dr. **Schultz-Bipontinus,** Deidesheim,
17) „ Geh. Ober-Bergrath Dr. **Nöggerath,** Bonn,
18) „ Prof. Dr. **Senft,** Eisenach,
19) „ Dr. **Berthold Seemann,** London,
20) „ Prof. Dr. **Schrötter,** Wien,
21) „ Dr. **Herm. v. Meyer,** Frankfurt a./M.,
22) „ Geh. Rath Dr. **Bunsen,** Heidelberg,
23) „ Prof. Dr. **Hugo v. Mohl,** Tübingen.

Herr Präsident Geh. Rath Dr. Carus schildert in einer längeren Ansprache die gegenwärtige Lage der Akademie und zeigt, dass in dem für Förderung der Wissenschaften ungünstigen verflossenen Jahre die Arbeiten der Akademie in erfreulicher Weise durch Herausgabe des 32. und 33. Bandes der Nova Acta vorgeschritten sind.

Dann werden die Finanzverhältnisse vom Secretär in einem von ihm angefertigten und speciell vorgelesenen Status des Vermögens der Akademie vom Jahre 1859 bis 1867 mitgetheilt, wonach das Vermögen der Akademie sich gegenwärtig im Nominalwerth auf 8000 Thlr. Pr. Ct. und 15,441 Fl. Oe. W. beläuft.

Sodann wird ein Schreiben des Herrn Director Ephemeridum, Geh. Rath Dr. v. Martius, vorgelesen, worin er sein Nichterscheinen entschuldigt und gleichzeitig einige Wünsche und Besorgnisse in Beziehung auf die bevorstehenden Berathungen ausspricht.

Herr Geh. Hofrath Dr. Reichenbach schliesst sich in der Hauptsache der Ansicht des Herrn Geh. Rath v. Martius an.

Herr Prof. Dr. Braun theilt die in dem Schreiben ausgedrückten Besorgnisse nicht, sondern hofft, dass die heutigen Berathungen ihren erfreulichen die Akademie fördernden Austrag finden werden.

Herr Prof. Dr. Behn schliesst sich dem Herrn Vorredner an, ebenso Herr Geh. Rath Dr. Göppert.

Herr Prof. Dr. V. Carus bittet sich hierauf das Wort aus, um seine dem Präsidium bereits mitgetheilten Anträge der Versammlung vorzulegen. Dieselben betreffen:

1) Die Aufnahme neuer Mitglieder und Ernennung von Adjuncten;
2) Die Herausgabe der Nova Acta, sowohl in Bezug auf deren Redaction als Austattung.

Diese Anträge riefen eine eingehende Debatte hervor, in welcher nicht nur die genannten Gegenstände, sondern auch die Umgestaltung der Leopoldina besprochen wurde. Es beschloss indess die Versammlung, für heute nicht zur Abstimmung zu schreiten, sondern Herrn Prof. Dr. V. Carus zu ersuchen, in der morgenden Sitzung die Anträge in einer dem Ergebniss der heutigen Discussion entsprechenden Formulirung vorzulegen.

Auf den in der Eingangsrede des Herrn Präsidenten ausgesprochenen Wunsch, Dresden als bleibenden Hafen der Akademie zu berücksichtigen, erwidert

Herr Prof. Dr. Behn, dass Dresden schon durch die Fixirung der Bibliothek, sowie in anderer Beziehung Gründe biete, bei etwaiger Wahl berücksichtigt zu werden, dass aber ein Beschluss darüber, die Akademie in Dresden zu fixiren, den Statuten widerspreche.

Herr Geh. Hofrath Dr. Reichenbach sagt, der Wunsch des Herrn Präsidenten habe sich wohl wegen der centralen Lage Dresdens vorzüglich auf die Bibliothek bezogen.

Herr Präsident Dr. Carus bemerkt, er habe diesen Wunsch nur deshalb ausgesprochen, weil die Akademie sehr wohlwollend von der Königl. Regierung aufgenommen worden sei, und sie speciell Sr. Majestät dem König jedenfalls viel Dank schulde.

Schluss der Sitzung ½ 2 Uhr Nachmittags.

So nachrichtl. w. o. Secretär **Müller,**
als Protokollführer.

Dresden, den 2. October 1867,
Vormittags ½11 Uhr.

Nach Eröffnung der Sitzung legte Herr Prof. Dr. V. Carus die gestern berathenen Anträge in der von der Versammlung gewünschten näheren Formulirung vor, und zwar:

1) in Betreff der Ernennung der Mitglieder:

„Die Adjuncten-Versammlung beschliesst: die Aufnahme neuer Mitglieder „erfolgt in der Weise, dass eine die Namen der Vorgeschlagenen und der

„dieselben Vorschlagenden enthaltenden Liste Anfangs Juni und Anfangs „December den in Deutschland wohnenden Adjuncten einzeln zur Mittheilung „ihrer Ansicht zugesandt wird. Die Vorschläge selbst brauchen nicht „vom Präsidenten auszugehen, sondern können sowohl von den Adjuncten „als andern Mitgliedern der Akademie behufs Aufnahme in die halbjährige „Liste zu jeder Zeit beim Präsidium eingereicht werden. Die beiden Ter- „mine zur Publication der Neuwahlen sind **der 1. Januar** (Stiftungstag der „Akademie) **und der 1. Juli.**“

In der sich hieran knüpfenden Debatte bemerkte Herr Professor Dr. Gustav Reichenbach, dass doch Fälle vorkommen könnten, wo es dem Interese der Akademie entspräche, wenn der Präsident sofort Mitglieder ernennen könne.

Es wurde vom Herrn Geh. Rath Dr. Walther vorgeschlagen, der Formulirung die Worte „in der Regel“ einzufügen.

Nachdem Herr Professor Dr. Behn bemerkt hatte, dass überhaupt keine Regel ohne Ausnahme bestehe, und dass es ihm unnöthig scheine, diesen Zusatz in die Fassung aufzunehmen, schloss sich der Herr Präsident Dr. Carus dieser Ansicht an und wurde bei nun erfolgender Abstimmung der obige Antrag einstimmig angenommen.

2) In Betreff der Ernennung der Adjuncten:

„Das Adjuncten-Collegium beschliesst: Zur Wahl neuer Adjuncten schlägt „der Präsident geeignete Männer vor, wobei sowohl die Vertretung der ver- „schiedenen naturwissenschaftlichen Fächer im Adjuncten-Collegium, als die „Vertheilung der Adjuncten durch die verschiedenen Theile Deutschlands zu „berücksichtigen ist. Die Vorschläge werden vom Präsidenten den in Deutsch- „land wohnenden Adjuncten behufs der Abstimmung mitgetheilt. Die Ma- „jorität der Abstimmenden entscheidet über die Aufnahme. Die bis zu einem „anzugebenden Termine nicht Stimmenden verzichten auf ihr Votum.“

Gegen diese Fassung erfolgte keine Einwendung und es wurde der Antrag bei der Abstimmung einstimmig angenommen.

3) In Beziehung auf Nova Acta:

„In Betreff der Nova Acta spricht das Adjuncten-Collegium den Wunsch aus, „der Herr Präsident wolle

a) „wie bisher, wegen der Aufnahme für die Nova Acta eingehenden „Abhandlungen das Urtheil eines, das betreffende Fach vertretenden, „Adjuncten zu Rathe ziehen, sobald ihm dasselbe erwünscht scheint;

b) „zur Erreichung einer gleichmässigen, den jetzigen Ansprüchen ent-
„sprechenden äusseren Ausstattung einen erfahrenen Buchhändler
„berathen, ihm eventuell die Herstellung übertragen, und endlich
c) „die vier Titel der neuern Bände auf die ursprünglichen zwei
„reduciren."

In der sich hier anknüpfenden Discussion wird des Verhältnisses der Akademie zum Buchhändler Herrn Frommann in Jena gedacht. Es wird daran erinnert, wie die Akademie mit dem Wechsel ihres Präsidial-Sitzes auch den Commissionär gewechselt habe, und dem Herrn Präsident anheim gestellt, das bestehende Verhältniss zu Herrn Frommann eventuell zu lösen. Im Uebrigen wird dem obigen Antrag zugestimmt.

Endlich

4) im Bezug auf die Leopoldina:

„Nachdem es sich herausgestellt hat, dass die im Jahre 1863 angeregte Er-
„weiterung der Leopoldina durch die Adjuncten nicht ausführbar ist, beschliesst
„das Adjuncten-Collegium, die Umgestaltung dieses Blattes zu einem die
„wissenschaftliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Naturwissenschaften schnell
„verbreitenden Organe dem Herrn Präsidenten dringend zu empfehlen und
„denselben zu ersuchen, die dazu erforderliche Hülfe durch Honorirung zu
„beschaffen."

Das Adjuncten-Collegium stimmt dem Antrage einstimmig zu und beauftragt Herrn Prof. Dr. V. Carus, einen speciellen Plan zu entwerfen und über dessen Ausführung mit dem Herrn Präsidenten in weitere Berathung zu treten.

Herr Geh. Rath Dr. Walther macht auf das Bedürfniss aufmerksam, für die Conferenzen des Adjuncten-Collegiums eine Geschäftsordnung zu entwerfen und spricht den Wunsch aus, dass für die folgenden Conferenzen eine solche vorbereitet werde. Unter allseitiger Anerkennung dieses Bedürfnisses stellt Herr Prof. Dr. Behn den Antrag, Herrn Geh.-Rath Dr. Walther zu ersuchen, den Entwurf einer Geschäftsordnung abzufassen und der nächsten Adjuncten-Conferenz zur Beschlussnahme vorzulegen.

Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen.

Zur Beantwortung der laufenden Preisfrage

„Die vollständige Erläuterung des Verhältnisses zwischen geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Fortpflanzung der Insekten durch Untersuchung der Generationsverhältnisse der Phytophthiren (Aphis, Coccus, Chermes)"

war bis zum festgesetzten Termin (1. September 1867) eine Arbeit eingegangen.

Zu Preisrichtern hatte Herr Präsident

Herrn Prof. Dr. V. Carus in Leipzig
„ „ „ Leuckart in Giessen und
„ Geh. Hofrath Dr. Reichenbach in Dresden

ernannt, und war die Arbeit zunächst dem erstgenannten Herrn zugesendet worden. Derselbe referirt über diese Arbeit und wurde die Concurrenzschrift demnächst Herrn Geh. Hofrath Dr. Reichenbach mitgetheilt.

Schliesslich sprach Herr Geh. Hofrath Dr. Reichenbach im Namen der Adjuncten dem Herrn Präsidenten den innigsten Dank für die überaus freundliche Aufnahme und humane Leitung der Verhandlungen aus.

Schluss der Sitzung 1 Uhr.

Dr. **C. G. Carus.**
Dr. **L. Reichenbach.**

So nachrichtlich w. o. Secretär **Müller,**
als Protokollführer.

---

1. Neu ernannte Adjuncten der Akademie.

Zum Adjuncten der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie ist am 27. September 1867 ernannt:

Herr Dr. Hermann Walther, Königl. Sächs. Geheim. Medicinalrath, Leibarzt Sr. Maj. d. Königs, Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums und Ober-Arzt am Stadtkrankenhause zu Dresden, cogn. Hippocrates IV. Aufgenommen als Mitglied den 21. August 1863.

---

2. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 7. Februar 1867:

2072. Herr Dr. Benjamin Ward Richardson, Mitglied des Königl. medicinischen Collegiums zu London, cogn. de Haller II.

Am 10. März 1867:

2073. Herr Dr. Ludwig Alfred Fiedler, Assessor im Königl. Landes-Medicinal-Collegium, Prosector im Stadtkrankenhause und praktischer Arzt zu Dresden, cogn. Erasistratus.

Am 6. April 1867:

2074. Herr Theodor Kirsch, Privatgelehrter der Entomologie und Zoologie zu Dresden, cogn. J. Ch. L. Hellwig.

2075. Herr Dr. Carl Friedrich Wilhelm Ludwig, Professor der Physiologie an der Universität zu Leipzig, cogn. Harvey II.

Am 25. April 1867:

2076. Herr Dr. Ludwig von Haynald, Excell., k. k. österreich. wirklicher Geheime Rath und Erzbischof zu Kalocśa in Ungarn, berühmter Botaniker, cogn. Gerbert.

Am 12. Mai 1867:

2077. Herr Dr. A. Fr. von Tröltsch, ordentl. öffentl. Professor an der Universität zu Würzburg, cogn. Bouvier-Desmortiers.

Am 20. Mai 1867:

2078. Herr Dr. Georg Schweinfurth, sehr verdienter Afrika-Reisender, z. Z. in Berlin, cogn. Jo. Burmann.

3. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Im December 1865: Dr. Johann Georg Forchhammer, königl. dänischer Conferenzrath und Professor der Mineralogie zu Kopenhagen. Aufgenommen am 10. November 1860, cogn. Weiss.

Im Jahre 1866: Dr. Heinr. Ludw. Meding, prakt. Arzt in London. Aufgenommen am 15. August 1853, cogn. Valleix.

Im Jahre 1866: Dr. John Smith, Botaniker und Curator des königl. botanischen Gartens in Keco bei London. Aufgenommen am 15. August 1853, cogn. Kunze.

Im Jahre 1866: Dr. Theodor von Zizurin, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath und Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium zu St. Petersburg. Aufgenommen am 5. Mai 1863, cogn. D. J. de Larray.

Im Jahre 1866: Dr. Joh. Guggenbühl, Director der ersten Heilanstalt für Cretinismus auf dem Abendberg bei Interlaken. Aufgenommen am 22. Februar 1857, cogn. Saussure II.

Im Februar 1866: Heinrich Wilhelm Schott, Director der k. k. Hofgärten und Menagerie zu Schönbrunn bei Wien. Aufgenommen am 4. August 1857, cogn. Vellozo.

Am 5. Juni 1866: Dr. Robert Kaye Greville, Professor der Naturgeschichte und Botanik an der Universität zu Edinburgh. Aufgenommen am 28. November 1821, cogn. Hudsonus.

Am 10. Januar 1867: Dr. Karl Moritz Diesing, Custosadjunct der verein. k. k. Hof-Naturalienkabinette zu Wien. Aufgenommen am 3. August 1835, cogn. Mehlis.

Am 20. April 1867: Dr. Anton Joseph Jobert de Lamballe, kaiserl. Leibarzt, Professor der Chirurgie und Ober-Arzt am Hôtel-Dieu zu Paris. Aufgenommen am 1. Mai 1853, cogn. Scarpa II.

Im Mai 1867: Dr. Ferdinand August Maria Franz Freiherr von Ritgen, Grossherzogl. Hess. Geh.-Rath, ord. Professor der Psychiatrik, Geburtshülfe und der med. Polizei an der Universität zu Giessen. Aufgenommen am 28. November 1825, cogn. Roederer.

Am 12. Mai 1867: Dr. Johann Friedr. Hermann Albers, Professor der allgem. Pathologie, patholog. Anatomie und Psychiatrik an der Kgl. Preuss. Rhein-Universität zu Bonn. Aufgenommen am 1. Januar 1856, cogn. Wichmann.

Am 13. Juni 1867: Dr. Johann Civiale, Ober-Chirurg am Hospital Necker und Mitglied des Instituts von Frankreich und der k. med. Akademie in Paris. Aufgenommen am 15. August 1853, cogn. Reich.

Am 23. Juni 1867: Dr. Christian Georg Theodor Ruete, Kgl. Sächs. Geh. Medicinalrath, ordentl. Professor der Augenheilkunde und Director der Augenheilanstalt an der Universität zu Leipzig. Aufgenommen am 26. Februar 1865, cogn. J. G. Zinn III.

Am 25. August 1867: Dr. Michael Faraday, ord. Professor der Chemie und Physik an der königl. Institution von Grossbritanien, Mitglied der Royale Society in London und Edinburgh. Aufgenommen am 1. October 1857, cogn. Haller II.

Am 10. September 1867: Dr. Peter Franz Olivier Rayer, k. Leibarzt und Oberarzt mehrerer Hospitäler, Mitglied des Instituts von Frankreich und der k. med. Akademie zu Paris. Aufgenommen am 15. August 1853, cogn. Hufeland I.

Am 10./22. October 1867 verschied im 71. Lebensjahre, zwei Monate nach der Feier seines ärztlichen Jubiläums, der Kaiserlich Russische Geheimrath, Ehrenleibarzt und Inspector der Civilhospitäler und Wohlthätigkeitsanstalten der Kaiserin Marie, Dr. Johann von Person zu St. Petersburg. Aufgenommen am 1. Januar 1856, cogn. Hufeland II.

Seine Schul- und Gymnasialbildung erhielt er auf der St. Petersburger Petri-Schule, seine ärztliche Bildung auf der dortigen medicinisch-chirurgischen Akademie. Nach beendigtem Studium fungirte er während einiger Zeit an einem der grössten Civilhospitäler der Newastadt, dann auf einer vierjährigen Reise durch Deutschland, Italien, Frankreich und England seine Bildung vervollkommnend und ergänzend.

In die Heimath zurückgekehrt gewann er rasch einen umfangreichen ärztlichen Wirkungskreis, zugleich war er auch an verschiedenen Wohlthätigkeitsanstalten und anderen öffent-

lichen Etablissements als Arzt thätig, deren Mängel er gründlich erfasste und in seiner späteren Stellung als Generalinspector zu beseitigen bemüht war. Vor allem verdanken in hygienischer Beziehung ihm viel das Taubstummen-Institut und das Waisenhaus der St. Petri-Kirche.

Die von Person bei den Hospitälern eingeleiteten Veränderungen und in's Leben gerufenen Reformen waren zweckmässig und zeitgemäss, gewinnbringend für die Wissenschaft und fördernd für die practische Vervollkommnung und Ausbildung der an ihnen wirkenden Aerzte, auch einen Probestein abgebend für ihre wissenschaftliche Fähigkeit und ihre practische Befähigung. Die Einrichtung für pathologische Anatomie, für mikroscopische Analyse, thermometrische Messungen etc., früher hier nicht gekannt oder wenigstens durchaus ignorirt, geben Zeugniss für das, was von Person zum Heile der Kranken und im Interesse der Wissenschaft geleistet.

Im Medicinalrathe, der dem Ministerium des Innern beigeordneten technischen Behörde für Hygienen und Staatsarzneikunde, war er als eines der thätigsten Mitglieder gekannt, besonders wenn es galt den hier fast nie ausgehenden Epidemien Gränzen zu setzen.

In gleicher Weise thätig zeigte er sich im Comité für allgemeine Gesundheitspflege, sowie in allen Sanitäts-Commssionen; keine Gefahr scheuend, war er überall gegenwärtig, wo es sich darum handelte, bei gefahrdrohenden epidemischen Krankheiten energische Maassregeln zu ergreifen und ihrer Ausbreitung entschieden entgegen zu wirken.

An den philantropischen Anstalten war er Wittwen und Waisen ein theilnehmender Arzt und treuer Freund.

In der Maximilianischen Heilanstalt gehörte er zu den gesuchtesten und beliebtesten Consultanten, daher der Andrang der Kranken besonders gross war in den Tagesstunden, wo er Rath und Hülfe bot.

Ein Vorbild von Herzlichkeit und Gastfreundschaft war er in seinem Hause, wo jeder sich heimisch fühlte, vor allem die Aerzte (die alten, wie die jungen), welche hier gewissermassen eine Familie bildeten.

Er hatte sich stets einer blühenden Gesundheit erfreut und erst in den letzten Jahren that sich bei ihm ein chronisches Brustübel kund.

Kaum hatte er sein Jubiläum gefeiert, an welchem ihm so viel Liebe und Ehre zu Theil geworden war, als auch sein Uebel sich verschlimmerte, was ihn nicht abhielt, nach wie vor sich seinem Beruf zu widmen.

Die letzten Augenblicke dieses Biedermanns waren schwer, indem die Athemnoth, durch eine immense Krebsgeschwullst innerhalb der Brusthöhle bedingt (wie später die Section nachgewiesen), mit jedem Moment wuchs, indess das Bewusstsein bis zum letzten Augenblicke ungetrübt blieb.

Der Zudrang zu seinem Sarge war trotz des ungünstigen Wetters gross. Aus allen Klassen der Gesellschaft drängten sich Freunde und Verehrer an den in der protestantischen St. Petri-Kirche ausgestellten Sarg, von wo er unter grosser Begleitung zur ewigen Ruhestätte geführt wurde.

Steph. Beck.

4. Vermehrung des Fonds der Akademie.

a. Durch Regierungen.

Seine Königl. Hoheit der Grossherzog von Oldenburg hat nach Uebersendung des 32. Bandes, zweite Abtheilung, der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie unterm 16. April d. J. die Akademie abermals huldreichst zu gedenken beschlossen und dem Fonds der letztern 100 Thlr. auszahlen lassen.

In gleicher Weise wie früher hat bei Rücksendung der revidirten akad. Rechnung pro 1866 vermittelst hohem Ministerialrescript vom 22. Mai d. J. Se. Excellenz der Königl. Preuss. Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Herr von Mühler, die Gewogenheit gehabt, der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie auch für das laufende Jahr 1867 einen ausserordentlichen Beitrag von 300 Thlr. zu ihrem Fonds zu bewilligen und zur Auszahlung angewiesen.

Nach Uebergabe des 32. Bandes, zweite Abtheilung, unsrer Acta durch Se. Excellenz den Königl. Bayerischen Gesandten, Herrn Freiherrn von Gise hier, an Se. Majestät Ludwig II., regierenden König von Bayern, ist der Akademie auch für das Jahr 1866/67 eine Unterstützung von 300 Gulden gnädigst bewilligt worden.

b. Durch Mitglieder.

Herr Dr. Heinr. Moritz Willkomm, Professor der organischen Naturgeschichte an der Königl. Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharandt, hat nach Empfang des Diploms als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als nummus aureus 5 Thlr. eingesendet.

Herr Dr. Ludwig von Haynald, Excell., k. k. österreichischer wirklicher Geheime Rath und Erzbischof zu Kolocsa in Ungarn hat nach Empfang des Diploms als Mitglied der Akademie der Kasse der Letzteren als nummus aureus 20 Ducaten = 64 Thlr. eingesandt.

Herr Dr. Hermann Walther, Geh. Rath und Leibarzt, Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums und Ober-Arzt am Stadtkrankenhause zu Dresden, hat nach Ernennung zum Adjuncten unserer Akademie einen nummus aureus von 10 Ducaten = 32 Thlr. eingesendet.

In Anerkennung der Verdienste, welche Herr Dr. Milde in Breslau durch sein Werk: „*Monographia Equisetorum*“ im 32. Bde. P. 2 unsrer Verhandlungen sich im Bereiche der Botanik erworben hat, wünschte das Präsidium demselben, in Uebereinstimmung mit einigen der Herren Adjuncten, beim Abschluss seiner Arbeit einen thätigen Beweis des Beifalls unsrer Akademie auszusprechen und sendete ihm als solchen die Summe von 100 Thlr., was das Präsidium hiermit zur Kenntniss unserer Mitglieder zu bringen nicht verfehlt.

Ebenso wie früher unsre Akademie dem in Gotha 1860 gebildeten Comité auf eine Expedition nach Inner-Afrika zur Aufhellung der Schicksale Dr. Ed. Vogel's eine Summe von circa 106 Thlr., der später noch 100 Thlr. folgten, übergab, hat das Präsidium jetzt einen neuen um die Wissenschaft sehr verdienten Afrikareisenden, Herrn Mauch, für welchen auch Herr Prof. Dr. Petermann in Gotha eine Sammlung veranstaltet hat, zu seiner abermals angetretenen Forschungsreise die Summe von 150 Thlr. an Herrn p. Petermann abgesendet, und ebenso ist als Beitrag zur deutschen Nordpol-Expedition durch den National-Verein die Summe von 20 Thlr. an Herrn Petermann abgesendet worden.

II. Wissenschaftliches.

„Aerztliches Intelligenz-Blatt" Nr. 26, München, 1867, bringt einen Aufsatz von Dr. Ullersperger:

„Ein Blick auf die Medicin in Spanien",

worin eine kurze Geschichte der k. Akademie der Medicin zu Madrid gegeben ist, und wornach diese Akademie in ihrer Entstehung, sowie in ihrer Weiterentwicklung viel Aehnliches mit unsrer Akademie gemein hat. Wir geben diesen Aufsatz auszugsweise hier mit.

Die k. Akademie der Medicin zu Madrid verdankt ihre Entstehung dem Vereine von Professoren der drei Zweige des Heilfaches unter Philipp V. im Jahre 1732*). Nachdem sie sich als „Tertulia literaria medica" constituirt und sich die Mitglieder „Asociados Tertulianos" genannt hatten, kamen sie um Genehmigung ihrer Satzungen und die Erlaubniss ein, sich zu einer „Academica medica" organisiren zu dürfen (13. Sept. 1734). Sie hatten sich als Hauptziel „Förderung der Naturgeschichte und Medicin Spaniens" vorgesteckt. Der erste ständige Präsident war der Protomedicus des Königs, Dr. Don Joseph Cervi. Schnell erweiterte sich die Zahl der Akademiker und deren Leistungen so, dass der König am 15. Juli 1738 die Regia academia medica Matritense unter seinen Schutz nahm und deren Satzungen genehmigte. Der neugeborenen Akademie traten rasch auch Ausländer bei, unter deren Ersten wir Sloane gewahren. Nach Cervi's Tode im Jahre 1748 wurde der berühmte Don Andreas Piquer zum Präsidenten erwählt, welcher im Jahre 1772 starb. Durch die beiden Ortega (Joseph und

---

*) Für Manche der Leser möchte es von Interesse sein, ein Paar Notizen zu lesen über vorchristliche Geschichte und Alter der Akademieen in Spanien. Sie greifen zurück bis in die dortige Kalifen-Regierung. Die Medicin hatte sich nämlich unter Abderraman I. einiger Celebritäten zu rühmen, wie an Abu Isaac Astilagi, an Yahya ben Isaac, einem christlichen Renegaten, und an Abderraman ben Muhammad Abalmothreph, Professor der Medicin und Director des k. Gartens zu Toledo zur Zeit der Dhylnûnes. Die muselmännischen Chroniken erzählen, dass unter der Regierung von Alhakem II. im Hause des Cantir, eines gelehrten und reichen Toledaners Alfagui, jedes Jahr in den Monaten November, December und Januar gegen 40 seiner gelehrten Freunde sich zu einer akademischen Versammlung zusammenfanden, nach deren Beendigung ein reiches Gastmahl Statt fand unter allem orientalischen Luxus. — Nach dem Chronicon Albedense wurde auch in dem berühmten Colegio árabe toledano (333 Hegir, 944 Christi) unter dem Kalifen Abderraman III. Medicin gelehrt, wobei Galen's Werke als Textbücher galten. (Don Ant. Martin Gamero's Historia de Toledo, 1862.)

Casimiro Gomez) und ihre auf k. Anordnung weit ausgedehnten Reisen, erwarb sich die Akademie neuen Glanz und grösseren Umfang durch auswärtige Mitglieder aller Länder, unter welchen Pringle, Banks, Solander, Fothergill, Burman, Lossy u. A. waren. Die Könige Karl IV. und Ferdinand VI. waren ebenfalls willige Beschützer, denn 52 Paragraphen der abgeänderten Satzungen erhielten zu Aranjuez 1796 die königl. Genehmigung. Damals besass die k. Akademie 33 Numerarios, 1 Subnumerario, 7 Asociados, 53 Correspondientes (aus Spanien, Mexico, Peru und Lima), 20 Asociados estrangeros, 49 Correspondenties estrangeros (u. A. Joseph Strack aus Mainz, J. Quarin aus Wien, Gottlieb Walter aus Berlin).

Nachdem 1797 der erste Band, bestehend aus 20 Denkschriften, erschienen war, wurden bereits anfangs 1799 die Materialien für den zweiten Band vorgelegt, der Druck musste indess wegen Mangels an Geld unterbleiben; im Jahre 1807 hatten sich auch noch Jene für den dritten Band angesammelt, wofür endlich die Regierung 20,600 Realen auswarf; allein es erhoben sich neue Schwierigkeiten, ihre Schriften sollten sich nämlich einer religiösen sowie einer facultativen Censur unterwerfen, worauf die Akademie nicht einging. Während sie nun bis zum Jahre 1808 ihre ganze Strebsamkeit im Innern des Staates entwickelte, kamen von Aussen mit Ende dieses Jahres neue Bedrängnisse, welche die Bestrebungen der Akademie lähmten (durch Verfolgung, Gefangenschaft, Deportation u. s. w.). Man suchte diesem einbrechenden Missgeschicke damit zu begegnen, dass man Larrey, Thenard und Sue zu Mitgliedern ernannte, dass man um freie Wahl des Präsidenten und um Geld-Unterstützung einkam. Letztere ward auf 12,000 £ festgestellt. Man hätte denken sollen, dass nach der Restauration vom Jahre 1813 eine günstigere Aera für die Wissenschaft aufgehen müsse, allein gerade umgekehrt trat der Gipfel trostloser Zustände ein, denn in der zweijährigen Periode von 1813 bis 1815 konnte nur eine einzige Sitzung abgehalten werden. Nach dem Abzuge der Franzosen sollte die Akademie als Wohlthätigkeits-Anstalt unter den Staatsrath gestellt werden. Kaum dieser drohenden Beschränkung entronnen, verfiel sie einem neuen Zerstörer, dem Argwohne der Inquisition, der Finsterniss und Schweigen über sie verhängte. Durch den Infanten Don Carlos, als Protector, gingen ihr im Jahre 1816 bessere Tage auf. Emigranten kehren zurück, die Sitzungen im eignen Hause werden regelmässig und sehr besucht abgehalten, die Wahl des Präsidenten ist wieder eine freie, die Akademiker benutzen wieder das alte Privilegium, verbotene Bücher zum eignen Studium zu lesen, ja sie nährten die Idee, zum ersten Male in Spanien eine medicinische Zeitschrift zu gründen. Leider verspätete sich die Ausführung um ein paar Jahre*).

Studien über das gelbe Fieber in Cádiz, Sevilla u. a. Orten füllten den Jahrgang 1819 aus. Die Jahre 1820 bis 1823 waren eine fortgesetzte Revolution. Am 16. Nov. 1824 erschien ein k. Befehl, welcher die Akademie schloss und zugleich anordnete, deren Mitglieder zu purificiren.

Nach vier Jahren, im März 1828, wurde dieselbe wieder eröffnet unter dem Zutritte der Mitglieder vom Jahre 1820 und unter dem Protectorate von Don Carlos.

Vom Jahre 1830 an tritt sie wieder in eigne Verhältnisse, nämlich in eine Stellung der Akademie von Madrid und den übrigen Akademieen des Reichs gegenüber, wovon die vom

*) Décadas de Medicina, vom Professor Hurtado herausgegeben.

Sevilla die bevorzugte schien. Madrid galt in beiden Akademieen als das Centrum, welche das Gesammtfach der Medicin und Chirurgie sowie alle Kunst und Wissenschaft zu vertreten und zu überwachen habe. — Das Cholera-Jahr 1834 erhielt die Akademie der Medicin in vollem Athem, der auch von höherer Stelle der Auftrag wurde, eine Topographie von Madrid zu begründen; allein der Befehl war nicht von den hierzu benöthigten Mitteln begleitet. — Am 28. April 1861 ward sie endlich zum Staats-Institute erhoben. Mit diesem glücklichen Ereignisse fällt auch das Vermächtniss einer Jahres-Rente von 3000 Realen, durch Professor Francisco Alvarez Alcala für akademische Preise, zusammen. — Im Jahre 1862 erfolgt nun die Herausgabe des ersten Theils vom 2. Bande der „Mémorias“ in schönster Ausstattung, der 1865 der zweite Theil folgte. In dieser Lücke von sieben Jahrzehnten liegt nun der Beweis der bedeutenden Hemmungen, welche das politische Schicksal Spaniens im Beginne unsres Jahrhunderts auf das ganze Gebiet der Heilkunde ausgeübt hatte.

Herr Dr. Stilling in Cassel, welcher bekanntlich seit längerer Zeit an einem grossen Werke

Descriptive Anatomie des Rückenmarks und Gehirns

arbeitete und nach und nach somit die Centraltheile des menschlichen Nervensystems in einer Vollkommenheit, wie sie der Beschreibung dieses wichtigsten Organes noch nie gewidmet worden ist, zur Darstellung zu bringen beabsichtigt, hat vor kurzem abermals zwei Hefte in 4°, nebst einem Atlas prachtvoller photographischer Abbildungen in Fol., an die Bibliothek der Kaiserl. Leop.-Carolin. d. Akademie eingesendet und hat der Unterzeichnete hierauf, da das schätzbare Unternehmen (zum Theil nothwendig auch seines hohen Preises wegen) noch so wenig im ärztlichen Publikum bekannt geworden ist, den geehrten Einsender desselben ersucht, in unserm amtlichen Blatt eine recht vollständige Anzeige desselben niederzulegen. Wir übergeben dieselbe hier in Nachstehendem dem physiologischen und ärztlichen Publikum und fügen nur bei, dass die hier gegebenen photographischen Abbildungen an Sauberkeit und Treue Alles übertreffen, was bisher in dieser Beziehung geleistet wurde.*) — Es versteht sich, dass neben den photographischen Figuren allemal auch sauberste und genau bezifferte Contourtafeln der abgebildeten Objecte hier vorliegen, welche nun im Text ihre Erklärung finden, dabei den Leser auf so manche bisher noch nie besonders und so genau geschriebene Gebilde aufmerksam machen, und dadurch dem ganzen Studium dieses geheimnissvollsten aller Organe eine neue Basis darbieten, auf welcher nach und nach eine Theorie von den Functionen all dieser Theile aufgebaut werden kann, wie wir eine solche nun schon so lange, und immer schmerzlicher vermissen. — Möge daher die gelehrte Welt dies so trefflich ausgeführte Werk bestens beachten und möglichst erfolgreich benutzen.

Carus.

---

*) Man vergleiche z. B. die gewiss auch trefflichen Figuren vom Baue des kleinen Gehirns, welche der selige Reil in seinem Archive einst bekannt machte, mit diesen Photographien, die, so zu sagen, die Natur unmittelbar wiedergeben, um die ganze Verdienstlichkeit dieses neuen Werkes zu erkennen.

Untersuchungen

über den Bau des kleinen Gehirns des Menschen. Von Dr. B. Stilling. 1. Heft: über den Bau des Züngelchens und seiner Hemisphären-Theile; Cassel, 1864. XIII u. 110 S. 4°. Erklärung der Abb. LXXXIII S. — 2. Heft: über den Bau des Centralläppchens und seiner Hemisphären-Theile; VI u. 71 S. 4°. Erklärung der Abb. XLIV S. Cassel, 1867. Th. Kay. Hierzu ein Atlas photographischer Abbildungen; zu Heft 1: Neun Tafeln Photographieen und 9 Erläuterungstafeln; zu Heft 2: Fünf Tafeln Photographieen nebst 5 Erläuterungstafeln und einer grossen lithographirten Wandtafel. Atlas in Folio.

Von vorstehend bezeichneter Schrift sind nur 100 Exemplare gedruckt worden, weil vorauszusehen war, dass wegen ihres hohen Preises — einer Folge der grossen Kostspieligkeit der beigegebenen Photographieen — dieselbe nur eine geringe Verbreitung erlangen werde. Aus diesem Grunde erlaube ich mir, in diesen Blättern die Fachgenossen auf die Existenz dieser Schrift aufmerksam zu machen und hier kurz den Plan zu skizziren, nach welchem ich die Bearbeitung des Baues des menschlichen Cerebellum unternommen habe. Von jedem einzelnen Lappen des kleinen Gehirns ist zunächst die Morphologie dargestellt (Lage, Gränzen, Form, Dimensionen); hiernach folgt die Structur und Textur desselben (Elementarbestandtheile, Faserverlauf, Verbindungen mit benachbarten Theilen); alsdann die Präparationsmethode und zuletzt die historisch-oritische Uebersicht früherer Arbeiten. Dass die Untersuchung der Textur mit allen der heutigen Forschung zugänglicher Mitteln, insbesondere dem Mikroskop, geschah, dass eine hauptsächliche Rücksicht auf die Ermittelung des Faserlaufs genommen wurde, ist selbstverständlich. Nach Beendigung dieser Arbeit wurden die aus den verschiedenen einzelnen Lappen des Cerebellum austretenden Faserzüge in ihrem Weiterverlaufe zum Pons Varolii, dem Grosshirn und der Medella oblongata dargelegt. Alsdann wurde, zum Schluss, eine allgemeine Uebersicht über den feinsten Bau des Cerebellum im Ganzen und Allgemeinen aufgestellt. Meine Arbeit zerfällt also in drei Haupttheile. Der erste behandelt die Morphologie und Histologie der einzelnen Gebilde; der zweite hat die Verfolgung der Faserzüge jenseits der einzelnen Lappen zum Gegenstande; der dritte endlich giebt die allgemeine und specielle Uebersicht über den Bau des Cerebellum. Zur Erlangung völlig treuer bildlicher Darstellungen ist die Photographie benutzt, und die sämmtlichen Abbildungen sind ohne Retouche geblieben.

Bis jetzt ist vom ersten Haupttheil nur das Züngelchen und das Centralläppchen mit den entsprechenden Hemisphärentheilen bearbeitet. Demnächst folgt der Berg sammt vorderem Oberlappen; noch fünf weitere Hefte machen den Beschluss des ersten Haupttheils. Verfasser hofft alle zwei Jahre einen Band zu liefern, vielleicht auch jährlich einen. Der zweite und dritte Haupttheil folgt der Lieferung des achten Hefts des ersten Haupttheils sofort nach. Die voraussichtlich noch lange Zeit, welche zur Beendigung dieses Werkes nothwendig ist, erklärt sich aus der zeitraubenden Herstellung der Präparate und Photographien, hauptsächlich aber aus den äusseren Verhältnissen des Verfassers, welcher seine Zeit zwischen practischen, medicinisch-chirurgischen Beschäftigungen und wissenschaftlicher Arbeit zu theilen gezwungen ist.

Cassel, April 1867.

Dr. **B. Stilling**,
M. der A. C. L. C. G. N. C.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.

REALE ISTITUTO LOMBARDO DI SCIENZE E LETTERE

TEMI SUI QUALI È APERTO CONCORSO,

PROCLAMATI O RICORDATI NELL' ADUNANZA GENERALE DEL 7 AGOSTO 1867

CLASSE DI SCIENZE MATEMATICHE E NATURALI

PREMIO ORDINARIO

TEMA PER L'ANNO 1869,

proclamato il 7 agosto 1867.

Premesso che con un recente processo, semplice ed economico, i signori Tessié du Motay e Maréchal ottennero la separazione del gas ossigeno dall' aria atmosferica, per utilizzarlo in moltissime applicazioni all' industria, alla chimica e alla fisica; e che in tale processo rimane libero e non utilizzato il gas azoto dell' aria, si propone che sia immaginato:

"Un processo analogo a quello dei signori Tessié du Motay e Maréchal per trar profitto dall' azoto, ponendolo in tali condizioni da poterlo compenetrare con opportune sostanze, le quali usate direttamente, o mischiate cogli ordinarj concimi, possano servire alla fertilizzazione dei campi deficienti di azoto.„

Questa sostanza azotata, posta in contatto colle radici dei gelsi, potrà forse fornire alle loro foglie quella quantità d' azoto, alle cui mancanza il signor Liebig attribuisce la malattia dominante nei bachi da seta.

Tempo utile pel concorso, tutto febbrajo 1869.

Il premio è di L. 1200.

L' autore conserva la proprietà della Memoria premiata: ma l' Istituto si riserva il diritto di pubblicarla ne' suoi Atti.

PREMJ TRIENNALI.

Il R. Istituto Lombardo, giusta l' art. 25 del suo Regolamento organico, "aggiudica ogni triennio due medaglie d' oro di lire 1000 ciascuna, per promuovere le industrie agricola e manifatturiera; una delle quali destinata a quei cittadini italiani che abbiano concorso a far progredire l' agricoltura lombarda col mezzo di scoperte o di metodi non ancora praticati; l' altra a quelli che abbiano fatto migliorare notevolmente, od introdotta con buona riuscita una data industria manifattrice in Lombardia.„

Chi credesse di poter cencorrere a questi premj, è invitato a presentare la sua istanza, accompagnata dagli opportuni documenti, alla Segreteria dell' Istitnto, nel palazzo di Brera in Milano, non più tardi del 1.° maggio 1870.

PREMJ DI FONDAZIONE CAGNOLA

TEMA PER L'ANNO 1868,

proclamato il 7 agosto 1866, modificando quello già proposto nel 1860.

"Monografia dei lavori che si eseguiscono nelle filature di cotone, in cui vengano in-

dicate quali operazioni siano insalubri, quali sistemi igienici valgano a conservare la salute degli operaj, e quali rimedj e provvedimenti governativi possano concorrere allo scopo.„

Tempo utile a presentare le Memorie, tutto febbrajo 1868.

Il premio consiste in L. 1500, ed uno medaglia d' oro del valore di L. 500.

TEMA PER L'ANNO 1869,

proclamato il 7 agosto 1867.

desidera:

"Una Memoria nella quale sia dimostrata l' efficacia curativa e profilattica dei solfiti e degli iposolfiti alcalini e terrosi nelle febbri intermittenti da malaria, comparativamente ad altri mezzi e rimedj già conosciuti.„

Tempo utile a presentare le Memorie, tutto febbrajo 1869.

Il premio consiste in L. 1500, ed una medaglia d' oro del valore di L. 500.

TEMA PER L'ANNO 1870,

proclamato il 7 agosto 1867.

"Una Memoria che tratti dei vantaggi già conseguiti o possibili nella agricoltura di alcune delle provincie del Regno, ed a preferenza delle lombarde, dalla introduzione già fatta o possibile delle dottrine e pratiche oggidì raccomandate dai progressi della fisica, chimica, e meteorologia.„

Si desidera una esposizione ordinata, particolarizzata e documentata con fatti e paragoni quanto alle cose conseguite, e con calcoli comparativi di spese e prodotti quanto alle progettate.

Il R. Istituto si riserva di fare le opportune verificazioni prima di conferire il premio.

Tempo utile a presentare le Memorie, tutto febbrajo 1870.

Il premio consiste in Lire 3,000, compresavi la consueta medaglia d' oro, del valore di L. 500.

Le Memorie premiate restanto proprietà degli autori: ma essi dovranno pubblicarle *entro un anno*, predendo i concerti colla segreteria dell' Istituto per il sesto e i caratteri, e consegnandone alla medesima cinquanta esemplari; dopo di che soltanto potranno conseguire il danaro.

Tanto l' Istituto quanto la rappresentanza della Fondazione Cagnola si riservano il diritto di farne tirare a loro spesa quel maggior numero di copie di cui avessero bisogno nel vantaggio della scienza.

TEMA PER L'ANNO 1869.

Il Reale Istituto Lombardo apre di nuovo il concorso ai premj straordinarj di fondazione del fu dottore Cagnola su temi contem plati nel suo testamento, cioè:

"Sulla natura de' miasmi e contagi; - sulla direzione dei palloni volanti; - sul modo d' impedire la contraffazione di uno scritto.„

Si offre quindi il premio di L. 1500 e di una medaglia d' oro di L. 500, a quei nazionali o stranieri i quali, con Memorie manoscritte o con opere stampate in lingua italiana o latina o francese, si constatassero autori di una scoperta fatta dal 1860 in poi, assolutamente comprovata, di rilevante vantaggio alla società, e di progresso, relativamente ad alcuno degli accennati temi.

Le Memorie e le opere stampate dovranno essere presentate entro il febbrajo 1869.

Pei manoscritti potrà, chi voglia, seguir le formalità accademiche delle schede suggellate; le opere a stampa saranno prodotte in doppio esemplare, colla precisa indicazione dei passi ove si tratta della scoperta in questione.

Anche i Membri del R. Istituto sono ammessi a concorrere, ma davranno notificarsi prima, e non potranno prender parte alle relative disamine e deliberazioni.

Il premio potrà essere aggiudicato anche in parte; e l'aggiudicazione avrà luogo nella solenne adunanza del 7 agosto 1869; la stampa o la conservazione dei manoscritti si farà come pel concorso ai premj ordinarj della fondazione Cagnola.

PREMJ DI FONDAZIONE SECCO-COMNENO

TEMA PER L'ANNO 1868,

proclamato nel 1863, e riproposto il 7 agosto 1866.

L'importanza di rendere proficua la maggior quantità possibile del calore che si svolge dal nostro combustibile, fa desiderare che s'indirizzino gli studj su questa materia, a vantaggio dell'industria patria. Si domanda perciò un

"Manuale che esponga in forma elementare i fenomeni e le leggi costituenti la dottrina sulla trasformazione del calore in lavoro meccanico, e viceversa, con applicazioni alle macchine termodinamiche.„

Tempo utile a presentare le Memorie, tutto febbrajo 1868.

TEMA PER L'ANNO 1872,

proclamato il 7 agosto 1867.

"Determinara, in base alle cognizioni chimiche e con opportuni esperimenti, quali siano i migliori mezzi antifermentativi ed antisettici, quali i migliori disinfettanti e deodoranti, sia semplici, sia composti; indicandone le preparazioni per gli usi occorrenti diversi, e il costo relativo; facendosi carico altresì degli studj particolarmente recenti nell'argomento.„

Tempo utile a presentare le Memorie, tutto febbrajo 1872.

Il premio per ciascuno di questi concorsi è di L. 864.

La Memoria premiata rimane proprietà dell'autore; ma egli dovrà pubblicarla entro un anno dall'aggiudicazione, consegnandone otto copie all'Amministrazione dell'Ospitale Maggiore di Milano, ed una all'Istituto per il riscontro col manoscritto: dopo di che soltanto potrà conseguire il premio.

PREMJ DI FONDAZIONE BRAMBILLA (*)

TEMA PER L'ANNO 1869,

proclamato il 7 agosto 1866.

È noto i grande sperpero di combustibili vegetali nella fabbricazione delle calci comuni, dette *grasse*, dipendente dall'uso ancora continuato delle antiche fornaci intermittenti,

(*) L'ingegnere Giovanni Francesco Brambilla di Milano, con testamento del giorno 31 gennaio 1841, nominò depositario ed amministratore di ogni suo avere il R. Istituto Lombardo di scienze e lettere, ordinando che del frutto della eredità distribuisca ogni anno un premio a chi avrà trovato, scoperto, inventato o introdotto nella Lombardia, od altrimenti nella provincia di Milano con un circondario del raggio di 50 miglia, qualche nuova macchina o processo, od altra qualsiasi cosa da cui la popolazione riceva un vantaggio reale e provato.

mentre colle fornaci a fuoco continuo si economizzano tre quinti delle legna consunta attualmente per una eguale quantità di prodotto.

I luoghi dove preme che si facciano le maggiori possibili economie di combustibili sono specialmente dove esistono altre manifatture, che risentono danno da questo sperpero, come i circondarj del lago di Como e di Iseo.

L' Istituto promette quindi un premio di L. 2000, oltre una medaglia d' argento commemorativa, a chi pel 30 novembre 1868 avrà attivato in uno o nell' altro dei due suddetti circondarj una fornace di calce grassa di grandi dimensioni a fuoco continuo, la quale possa anche servire di spinta agli altri fabbricatori di calce ad entrare nella via del progresso.

Tempo utile pel concorso, tutto gennajo 1869.

TEMA PER L'ANNO 1870,

proclamato il 7 agosto 1866.

Da solo tre lustri venne riconosciuta la grande efficacia nell' agricoltura dei concimi ricchi di *fosfati,* e già tutte le nazioni civili istituirono grandiose manifatture di queste sostanze, ricavandole o dai fosfati fossili, *apatiti*, *coproliti,* ecc., o dalle ossa. L' Inghilterra fa annualmente importazioni grandiose di queste ultime dall' America, e anche dall' Italia, per la preparazione dei fosfati ad uso agricolo, che si allestiscono in grandi masse nella manifattura detta *Cerere* a Wolverhampton, descritta nel Catalogo pubblicato dalla R. Società d' Agricoltura di Londra nel 18 6

Desiderandosi vivamente dagli agronomi nostri di poter trovare in commercio i detti fosfati preparati per l' agricoltura, l' Istituto invita gli industriali a dedicarsi a questa manifattura, promettendo, un premio di L. 3000, oltre ad una medaglia d' argento commemorativa, a chi ne avesse attivata una pel 30 novembre 1869 di sufficiente produzione annua per la concimazione almeno di 200 ettari.

Tempo utile pel concorso, tutto gennajo 1870.

I concorrenti a questi premj dovranno presentare, nel termine prefisso, le loro istanze, accompagnate dagli opportuni documenti, alla Segretaria del Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere nel palazzo di Brera in Milano. Quando i concorrenti fossero più di uno, si darà la fabbrica nel modo più lodevole sotto ogni rapporto.

CLASSE DI LETTERE E SCIENZE MORALI E POLITICHE

PREMIO ORDINARIO

TEMA PER L'ANNO 1868,

proclamato il 7 agosto 1866.

Premesso che le antiche istituzioni rettoriche, oratorie, poetiche non corrispondono nè alle idee nè ai bisogni del nostro tempo; e ammesso d' altra parte che la gioventù non deva essere lasciata senza qualche sussidio e qualche guida in questi studj, si desidera:

"Un libro che possa sostituirsi alle anquante istituzioni rettoriche, oratorie, poetiche.„

L' autore potrà dare al suo libro quel nome o quel titolo che stimerà più conveniente; ma il libro vuol esser breve, perchè un buon sistema di studj oggidi non può concedere un troppo largo campo alle discipline letterarie; e la dottrina, purgata da ciò che nei libri antiche

è riprovevole, come intento a far parer vero il falso, o superfluo, come rivolto unicamente a far mostra d' ingegno, deve sollevarsi all' altezza delle idee religiose, filosofiche e politiche costituenti la presente civiltà.

Tempo utile pel concorso, tutto febbrajo 1868.

Il premio è di L. 1200.

L' autore conserva la proprietà della Memoria premiata, ma l' Istituto si riserva il diritto di pubblicarla ne' suoi Atti.

NORME GENERALI PER TUTTI I CONCORSI SCIENTIFICI.

Può concorrere ogni nazionale o straniero, eccetto i Membri effettivi del R. Istituto, con Memorie in lingua italiana o latina o francese. Queste dovranno essere trasmesse franche di porto, nel termine prefisso, alla Segreteria dell' Istituto, nel palazzo di Brera in Milano; e, giusta le norme accademiche, saranno anonime, e contraddistinte da un motto, ripetuto su d' una scheda suggellata, che contenga il nome, cognome e domicilio dell' autore. Si raccomanda l' osservanza di queste discipline, affinchè le Memorie possano essere prese in considerazione.

Tutti i manoscritti si conserveranno nell' archivio dell' Istituto, per uso d' ufficio, e per corredo de' proferiti giudizj, con facoltà agli autori die farne tirar copia a proprie spese.

È libero agli autori delle Memorie non premiate di ritirarne la scheda entro un anno dalla aggiudicazione dei premj, i quali verranno conferiti nella solenne adunanza del giorno 7 agosto successivo alla chiusura dei concorsi.

Il Presidente,
G. CARĊANO.

Milano, 7 agostso 1867.

Il Segretario,
G. CURIONI.

QUESTIONS,

MISES AU CONCOURS

PAR LA

SOCIÉTÉ DES ARTS ET SCIENCES,

établie à UTRECHT,

PAYS-BAS,

1867.

Les questions proposées par la Société qui ont rapport à des sujets d'un intérêt purement local, ne sont pas comprises dans ce programme.

Sciences Naturelles et Médecine.

1. Un mémoire sur la valeur du Sphygmographe pour le diagnostic. L'intention de la Société est, que l'auteur, après avoir examiné les diverses indications qu'offre le Sphygmographe chez des individus sains, ne se borne pas aux maladies du coeur et des artères, mais qu'il étende ses recherches sur un nombre aussi grand que possible de maladies.

2. Quels sont les progrès que la connaissance de l'électricité atmosphérique, de ses causes et de ses lois, a faits pendant les vings dernières années?

3. Des recherches chimiques et physiologiques sur la digestion des poissons d'eau douce.

4. Des recherches chimiques et physiologiques sur la digestion des reptiles, tant des Dipnoés que des Monopnoés.

5. Des recherches sur le développement d'une ou de plusieurs espèces d'animaux invertébrés dont l'histoire n'est pas encore connue; le tout accompagné des figures nécessaires pour l'intelligence du texte. [1])

6. Une description des dents de lait de quelques rongeurs, nommément des *Sciurines*, accompagnée des figures nécessaires.

7. Une série d'observations sur les quantités d'eau, qui s'évaporent de divers terrains et de diverses plantes, dans des circonstances différentes.

8. On demande un examen comparé du tarse chez les diverses familles des mammifères, accompagné de figures explicatives.

9. Quand on observe les phénomènes optiques et calorifiques que présentent les mélanges salins, quelles conséquences peut-on en tirer à l'égard de la loi de Berthollet?

On demande de nouvelles observations à ce sujet.

Le prix qui sera décerné à la réponse jugée satisfaisante, consistera en une médaille d'or de la valeur de trois cents florins de Hollande, (environ 620 francs) ou de la même valeur en argent. Les réponces doivent être écrites en Français, en Hollandais, en Allemand (en lettres italiques), en Anglais ou en Latin, et être adressées, franc de port, avant le 30 Novembre 1868, au Secrétaire de la Société, Mr. N. F. van Nooten, Conceiller à la Cour royale à Utrecht. Les mémoires doivent être accompagnés d'un billet cachetè, renfermant le nom et l'adresse de l'auteur. Les mémoires couronnés seront publiés dans les Mémoires de la Société.

S'adresser pour de plus amples informations au Secrétaire.

---

1) Cette question est permanente par sa nature et l'on peut y répondre chaque année.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

Vom 1. März 1867 bis ultimo October 1868 gingen für die akademische Bibliothek ein:

Commission Géologique du Canada: Rapport de progrès depuis son commencement jusqu'à 1863; illustré de 498 gravures et d'un atlas de cartes et de sections. Montréal, 1864. 8.

Abhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin. Aus dem Jahre 1865. Berlin, 1866. 4.

Monatsbericht der königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin. November und December 1866. Berlin, 1867. 8.

Gruber, Wenzel Dr., Ueber die männliche Brustdrüse und über die Gynäcomastie (Extr. aus Mémoires de l'Acad. imp. de scienc. de St. Pétersbourg). St. Petersburg, 1866. 4.

Gruber, Wenzel Dr., Monographie der bursae mucosae cubitales. (Extr. aus Mém. de l'Acad. imp. de sc. de St. Pétersbourg.) St. Petersburg, 1866. 4.

Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Jahrgang 1866. XVI. Band. No. 4. October, November, December. Wien. 4.

Ecker & Lindenschmit. Archiv für Antropologie. III. Heft. Braunschweig 1867. 4.

Ullersberger, Dr. J. B. Italiens Irrenwesen aus dem laufenden Jahrzehnt. Würzburg, 1867. 8.

Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zn Presburg. VIII. Jahrg. 1864—65. IX. Jahrg. 1866. 8.

Streubel, Aug. Vollr. Kleine Beiträge zur reinen und angewandten Naturgeschichte. I. Heft. Berlin, 1866. 8.

Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe etc. VI. Band. Heft 1—5. Leipzig, 1867. 8.

Lombardi, A. M. Elementi di geografia generale. Napoli, 1854. 8.

——— Sulla malattia delle uve osservazioni. Napoli, 1854. 8.

——— Il roseto nuove melodie popolari. Napoli, 1858. 8.

Fischer, Dr. J. L. Ungarische Zeitfragen. Pesth, 1865. 8.

Sars, G. O. Beretning om en i Sommeren 1863 foretagen zoologisk Reise i Christiania Stift. Christiania, 1864. 8.

Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique. 2. Sér. Tome IX. No. 8, 9, 10, 11; 3. Sér. Tome I. No. 1 & 2. Bruxelles, 1866/67. 8.

Schmidt, Max Dr. Der grossohrige Beuteldachs. (Sep.-Abdr. a. d. zoolog. Garten.) 8.

Sexe, S. A. Maerker efter en iistid i omegnen af hardangerfjorden. Christiania, 1866. 4.

Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, publiées par la Société hollandaise des Sciences à Harlem. Tome I. 3. & 4. Livre. La Haye, 1866. 4.

Mittheilungen aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsstation des landw. Instituts der Universität Halle. I. Heft. Halle, 1863. 8.

Mittheilungen des landw. Instituts der Universität Halle. Jahrg. 1865. Berlin, 1865. 8.

Herzog, Herm. Dr. Ueber die pathologische Wirkung der vermehrten Kohlensäure im Blut. Pesth, 1867. (Sep.-Abdr. der Deutschen Klinik.) 8.

Neues Lausitzisches Magazin. 43. Bd. 1. u. 2. Heft. Görlitz, 1866/67. 8.

v. Brandt, J. F. Nochmaliger Nachweis der Vertilgung der nordischen oder Steller'schen Seekuh (Rhytina borealis). Moskau, 1866. 8.

——— Ueber den vermeintlichen Unterschied des caucasischen Bison Zubr oder sogenannten Auerochsen vom Lithauischen (Bos bison seu Bonasus). Moskau, 1866. 8.

Transactions of the Geological Society of Glasgow. Vol. II. P. 2. 1866. 8.

v. Brandt, J. F. Zoogeographische und paläonthologische Beiträge. (Sep.-Abdr. aus Verhandl. d. Mineral. Gesellschaft.) St. Petersburg, 1867. 8.

Simões, A. da Costa. Relatorios de uma viagem scientifica. Coimbra, 1866. 8.

Musée Teyler. Catalogue systématique etc. V. Livraison. Haarlem, 1866. 8.

Bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou. Année 1866. No. 3. Moscou 1866. 8.

Siebenter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde. Offenbach, 1866. 8.

The quarterly Journal of the Geolog. Society. Vol. XXIII. P. 1. No. 89. P. 2. Nr. 90. London, 1867. 8.

Mémoires de la Société imp. des Sciences naturelles de Cherbourg. Tome X. Cherbourg, 1864. 8.

Neilreich, Aug. Dr. Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich. Wien, 1866. 8.

Brusina, Sp. Contribuzione pella fauna dei Molluschi Dalmati. Vienna, 1866. 8.

Bericht über die Thätigkeit der St. Galli'schen naturwiss. Gesellschaft. 1864—1865 u. 1865—1866. St. Gallen, 1865/66. 8.

Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1858, 1859, 1860, 1862, 1863 u. 1864. Christiania 1859/65. 8.

Meteorologiske Jagttagelser paa Christiania Observatorium. 1865. Christiania, 1866. 4.

Sitzungsberichte der naturwissenschaftl. Gesellschaft Isis in Dresden. Jahrg. 1866. No. 10—12. Dresden, 1867. 8.

Sitzungsberichte der königl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München. 1866. II. Heft 2, 3, 4. München, 1866. 8.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1866. XVI. Bd. Wien, 1866. 8.

Nobbe, Dr. Fr. Die landwirthschaftl. Versuchsstationen. 1867. Bd. IX. Nr. 1. Chemnitz 1867. 8.

v. Meyer, Herm. Dr. Palaeontographica. XV. Band. 3. u. 4. Lieferung. Cassel, 1866/67. 4.

Bayern's Unglück. Nachruf an den abgetretenen bayerischen Premierminister Freiherrn v. d. Pforten. 4.

Prunner-Bey, Fr. Dr. Der Mensch im Raume und in der Zeit. München, 1859. 4.

Landzert, Th. Dr. Beiträge zur Craniologie. (Sep.-Abdr. aus d. Abhandl. der Senckenberg. Gesellschaft.) Frankfurt a./M., 1867. 4.

Petermann, Dr. Geographische Mittheilungen. 1867. Heft 3 u. 4. Gotha, 1867. 4.

Die Fortschritte der berg- und hüttenmännischen Wissenschaften in den letzten hundert Jahren. Als zweiter Theil der Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum der kgl. sächs. Bergakademie zu Freiberg. Freiberg, 1867. 8.

Mémoires des Concours et des savants étrangers, publiées par l'Academie royale de Médecine de Belgique. II. Fasc. du Tome VI. Bruxelles, 1866. 4.

Barrande, J. Cephalopodes siluriens de la Bohême. Prague, 1867. 8.

Ule, O. Dr. Populäre Naturlehre (Physik) oder die Lehre von den Bewegungen in der Natur und von den Naturkräften im Dienste des Menschen. Lieferung 1—8. Leipzig, 1865/67. 8.

——— Ausgewählte kleine naturwissenschaftl. Schriften. 2. u. 3. Bändchen. Halle, 1865/66. 8.

Report of Proceedings of international horticultural exhibition and botanical congress hold in London from 22. May to 31. May 1866. London, 1866. 8.

Zwölfter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen, 1867. 8.

Jahresberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. 1865—66. Dresden, 1867. 8.

Jahresbericht, 2. 3. 4. 6. 7. 8. 9. 12. 22—24., der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. Neustadt und Dürkheim, 1844—66. 8.

Schultz, Fr. W. Dr. Zusätze und Berichtigungen zu den in Pollichia XX. u. XXI. abgedruckten Grundzügen zur Phytostatik der Pfalz. (Sep.-Abdr. aus XXII.—XXIV. Jahresbericht.) Dürkheim, 1866. 8.

Schultz-Bipont, C. H. Dr. Beitrag zur Geschichte der geograph. Verbreitung der Cassiniaceen des Pollichia-Gebietes und zum Systeme der Cichoriaceen. (Sep.-Abdr. aus Pollichia XXII—XXIV.) Dürkheim, 1866. 8.

Nusch, A. Verzeichniss der in der Bibliothek der Pollichia enthaltenen Bücher. Dürkheim, 1866. 8.

Militärärztliche Zeitschrift zu St. Petersburg. Jahrg. 1867. No. 2 3 4 5 6. 8.

Ried, Fr. Dr. Heilung einer grossen Luftfistel der Regio subhyoidea durch eine plastische Operation. 1864. (Abdr. a. d. Jen. Zeitschrift für Medicin.) 8.

——— Resection des ganzen Oberkiefers. 1864. (Abdr. a. d. Jen. Zeitschrift für Medicin.) 8.

——— Drei Fälle doppelseitiger Ellbogenresection. 1864. (Abdr. a. d. Jen. Zeitschrift f. Medicin.) 8.

——— Ein Fall von einer Exarticulation des Oberschenkels. 1865. (Abdr. a. d. Jen. Zeitschrift für Medicin.) 8.

——— Eine Enterotomie, ausgeführt in der chirurgischen Klinik zu Jena. 1864. (Abdr. a. d. Jen. Zeitschrift für Medicin.) 8.

——— Ueber die Verwachsung des Gaumensegels mit der hintern Wand des Rachens. (Abdr. a. d. Jen. Zeitschrift für Medicin.) 8.

Ule, Dr. „Die Natur.“ Jahrg. 1867. No. 1—34. 4.

Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten. Jahrg. 1867. No. 5—34. Berlin, 1867. 4.

v. Tröltsch, Dr. Lehrbuch der Ohrenkrankheiten mit Einschluss der Anatomie des Ohres. 3. Aufl. Würzburg, 1867. 8.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. Bd. IV. Heft 1—4; Bd. V. Heft 2; Bd. IX. Heft 2; Bd. X. Heft 1, 2. Halle, 1856—67. 4.

Acta societatis scientiarum Fennicae. Tom. VIII. P. 1, 2. Helfingforciae, 1867. 4.

Bidrag till Finnlands Naturkännedom. X. 8.

Bidrag till känned. of Finnl. natur och folk. VII, VIII, IX, X. 8.

Öferrigt, af F. J. V. S. Förhandlinger. VI, VII, VIII. 8.

Giornale di scienze naturali ed economiche al istituto technico Palermo. Vol. II. Fasc. 2, 3 u. 4. Palermo, 1866. 4.

Acta universitatis Lundensis. 1865. Mathematik och Naturvetenskap; Rätts- och Statsventenskap; Philosophi, Språkventenskap och Historiä. Lund, 1865—66. 4.

Meyer, Herm. v. Paläontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Cassel, 1855—67. Vol. IV. 3—6; Vol. VI. 2 u. 6; Vol. VII. 1—6; Vol. VIII. 1—6; Vol. X. 1—6; Vol. XIV. 3; Vol. XV. 5. 4.

Abhandlungen der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. Bd. XIV. Prag, 1866. 4.

Sitzungsberichte der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. Jahrgang 1865 u. 1866. Prag, 1865/67. 8.

Zeitschrift für deutsche Landwirthe. XV. u. XVI. Jahrg. Leipzig, 1864/65. 4.

Erster Bericht über die Arbeiten der landwirthschaftl. Versuchsstation zu Jena. Jena, 1866. 8.

Rossbach. Ueber den Merycismus. (Inaugur.-Dissert.) Jena, 1865. 8.

Jahresbericht des Vereines für siebenbürg. Landeskunde für das Vereinsjahr 1864/65 u. 1865/66. Hermanstadt, 1865/66. 8.

Programm des Gymnasiums zu Hermannstadt etc. 1863/64 u. 1864/65. Hermannstadt, 1864/66. 4.

Fuss, Mich. Flora Transsilvaniae excursoria. Cibinii, 1866. 8.

Mittheilungen des naturwissenschaftl. Vereines für Steiermark. IV. Heft. Graz, 1867. 8.

Archiv des Vereines für siebenbürgische Landeskunde. VI. Bd. 3. Heft. VII. Bd. 1. u. 2. Heft. Kronstedt, 1865/66. 8.

Programm des evang. Obergymnasiums in Bistritz von 1864/65 u. 1865/66. Hermannstadt, 1865/66. 8.

Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1867. XVII. Bd Nr. 1 u. 2. Wien, 1867. 4.

Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt. 1867. Nr. 1—9. 4.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. 27. Jahrg. 1866. Prag, 1867. 4.

Bulletin de l'Academie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Tome X. No. 1—4. XI. No. 1, 2. 4.

Mémoires de l'Academie imp. des Sc. de St. Pétersbourg. T. X. No. 3—15. St. Petersburg, 1866. 4.

Fikenscher, J. Dr. Untersuchungen der metamorphischen Gesteine der Lunzenauer Schieferhalbinsel. Gekrönte Preisschrift. Leipzig, 1867. 8.

Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Neue Folge. I. Bd. 3. u. 4. Hft. Danzig, 1866. 8.

Memoires of the Geological Survey of India. III. 10—13. Calcutta, 1866. 4.

Memoires of the Geological Survey of India. Vol. V. P. 2 u. 3. Calcutta, 1866. 8.

Catalogue of the organic remains. Calcutta, 1866. 8.

Catalogue of the meteorites. Calcutta, 1866. 8.

Annual report. Tenth Year 1865/66. 8.

Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellchaft in Zürich. II. Jahrg. 1—4. 1857. IX. Jahrg. 1—4. 1864. X. Jahrg. 1—4. 1865. XI. Jahrg. 1—4. 1866. 8.

Sitzungs-Berichte der naturwissenschaftl. Gesellschaft Isis in Dresden. Jahrg. 1867. No. 1—3. Dresden, 1867. 8.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwiss. Verein in Bremen. I. Bd. 2. Heft. Bremen, 1867. 8.

Memorie della reale Accademia delle Scienze di Torino. 2. Ser. Tomo XXII. Torino, 1865. 4.

Atti della R. Accad. delle Scienze di Torino. Vol. I. 1866. Vol. II. 1867. 8.

Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissenschaften in Wien. I. Abth. 54. Bd. Heft 1—3. Jahrg. 1866. II. Abth. 53. Bd. Heft 5. 54. Bd. Heft 1—4. Jahrg. 1866. Wien, 1866/67. 8.

Annales de la Société entomologique de France. Tome XVI. No. 1—4. Paris, 1866/67. 8.

Schriften der Königl. physikal.-ökonom. Gesellschaft in Königsberg. VI. Jahrg. 1865. II. Abth. VII. Jahrg. 1866. I. u. II. Abth. Königsberg, 1865/66. 4.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Tome XIX. P. I. Genève, 1867. 4.

Abhandlungen der mathemat.-physikal. Klasse der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften. X. Bd. 1. Abth. München, 1866. 4.

Sitzungsberichte der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1867. I. Heft 1—4; II. Heft 1. München, 1867. 8.

Vierundvierzigster Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur, pro 1866. Breslau, 1867. 8.

Der zoologische Garten. Zeitschrift. VIII. Jahrg, 1867. Nr. 1—6. 8.

La médicine l'exposition universelle de 1867. Guide-Catalogue; publié par la Société médicale allemande de Paris. Paris, 1867. 8.

Memorie del reale Istituto Lombardo di Scienze et Lettere. Classe di Scienze matemat. e naturali. Vol. X. Fasc. 3. Classe di Lettere e Scienze morali. Vol. X. Fasc. 3, 4. Milano, 1866. 4.

Rendiconti, Classe di Lettere etc. Vol. II. Fasc. 8—10; Vol. III. 1—10. 8.

Rendiconti, Classe di Scienze matemat. Vol. II. 9—10; Vol. III. 1—9. 8.

Atti. Vol. IV. 1—3. 8.

Solenni Adunanze del 7 Agosto 1866. 8.

Annuacio del reale Istituto Lomb. 1866. 8.

Il secondo congresso internazionale sanitario ed il regno d'Italia. Milano, 1866. 8.

52. Jahresbericht der naturforsch. Gesellschaft in Emden. 1866. Emden, 1867. 8.

The Transactions of the royal Irish Academy. Vol. XXIV. P. 7, 8. Dublin, 1866/67. 4.

Proceedings of the royal Irish Academy. Vol. IX. P. 4. Dublin, 1867. 8.

Amtlicher Bericht über die 40. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Hannover. Hannover, 1866. 4.

Schriften der Universitat zu Kiel aus dem Jahre 1866. Bd. XIII. Kiel, 1867. 4.

Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. III. Bd. 2. 3. Heft. Leipzig, 1867. 8.

The American Journal of Science and Arts. Vol. XL. No. 118. New Haven, 1865. 8.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. 23. Jahrg. 1. u. 2. Hälfte. Bonn, 1866. 8.

Bulletin de la Société Géologique de France. Tome XXIII. Feuilles 1—5, 13—20, 30—41, 42—52. Paris, 1865/66. 8.

Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique. Année 1867. III. Sér. Tome I. Nr. 2—6. Bruxelles, 1867. 8.

Nobbe, Fr. Dr. Die landwirthschaftl. Versuchsstationen. Bd. IX. No. 2—5. Chemnitz, 1867. 8.

Monatsbericht der kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Januar — Juni 1867. 8.

Ecker & Lindenschmit. Archiv für Ankropologie. II. Bd. Heft 1, 2. Braunschweig, 1867. 4.

Senft, Ferd. Dr. Der Steinschutt und Erdboden nach Bildung, Bestand, Eigenschaften, Veränderungen und Verhalten zum Pflanzenleben. Berlin, 1867. 8.

Richter, R. Aus dem Thüringischen Zechstein. 8.

Richter, H. E. Dr. Die neuern Kenntnisse von den krankmachenden Schmarotzerpilzen. 8.

Bischoff, Th. L. W. Dr. Ueber die Brauchbarkeit der in verschiedenen europäischen Staaten veröffentlichten Resultate des Recrutirungs-Geschäftes. München, 1867. 8.

Barchmin, Wilh. von. Die Medicinal-Pfuscherei der Jetztzeit. 2. Auflage. Bremen, 1867. 8.

Tröltsch, Dr. von. Archiv für Ohrenheilkunde. I. Bd. Würzburg, 1864. 8.

Knoblauch, H. Dr. Ueber die Interferenzfarben der strahlenden Wärme. Berlin, 1867. 8.
Reinsch, Paul. Die Algenflora des mittlern Theiles von Franken. Nürnberg, 1867. 8.
Reichenbach, H. G. Dr. Beiträge zu einer Orchideenkunde Central-Amerika's. Hamburg, 1866. 4.

V. Anzeigen.

Verlag von Dietrich Reimer in Berlin.

Soeben erschien und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Ueber Eiszeit, Föhn und Scirocco.

Von

H. W. Dove.

Mit Holzschnitten.

gr. 8. geh. Preis 20 Ngr.

In demselben Verlage erschienen früher:

Dove, H. W., Das Gesetz der Stürme in seiner Beziehung zu den allgemeinen Bewegungen der Atmosphäre. Mit Holzschnitten und 2 Karten. Dritte sehr verbesserte Auflage. gr. 8. 1866. geh. 1 Thlr. 15 Sgr.

— — Die Verbreitung der Wärme auf der Oberfläche der Erde. Erläutert durch Isothermen, Thermische Isanomalen und Temperaturcurven. Mit 7 Karten und 2 Tafeln. gr. 4. 1852. cart. 4 Thlr. 20 Sgr.

— — Die Verbreitung der Wärme in der nördlichen Hemisphäre innerhalb des 40. Breitengrades. Mit 2 von H. Kiepert entworfenen Karten. hoch 4. 1855. cart. 1 Thlr. 20 Sgr.

— — Klimatologische Beiträge. Erster Theil. Mit 2 Karten. gr. 8. 1857. geh. 1 Thlr. 20 Sgr.

— — Die Monats- und Jahres-Isothermen in der Polar-Projection, nebst Darstellung ungewöhnlicher Winter durch thermische Isametralen. 20 Karten in Quer-Folio. Mit erläuterndem Text. 1864. geb. 2 Thlr. 20 Sgr.

— — Die Stürme der gemässigten Zone, mit besonderer Berücksichtigung der Stürme des Winters 1862—63. Mit einer Karte. gr. 8. 1863. geh. 22½ Sgr.

Billige Offerte.

Um die Anschaffung oder Vervollständigung zu erleichtern, liefert die Unterzeichnete nachstehende Werke zu **herabgesetzten Preisen** bis Ende d. J., als:

Dr. J. Cabanis,

Journal für Ornithologie.

Ein Central-Organ für die gesammte Ornithologie.

1. bis 15. Band 60 Thlr. Herabgesetzter Preis 36 Thlr.

Dr. L. Pfeiffer,

Malacozoologische Blätter.

1. bis 14. Band 35 Thlr. Herabgesetzter Preis 24 Thlr.

Einzelne Bände zum herabgesetzten Preise werden, so weit es der Vorrath gestattet, abgegeben.

Cassel, im August 1867.

Theodor Fischer's Verlagsbuchhandlung.

Für die Akademie ist erschienen und bei **Fr. Frommann** in Jena in Commission:

Verhandlungen

der

Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

33. Band.

57 Bogen in 4° mit 32 Tafeln. — 11½ Bogen Leopoldina.

Preis 10 Thlr.

Daraus werden, soweit der geringe Vorrath reicht, die einzelnen Abhandlungen auch getrennt abgegeben zu folgenden Preisen:

I. **Landois**, M. d. K. L.-C. d. A. Anatomie des Hundeflohes (Pulex canis Dugès) mit Berücksichtigung verwandter Arten und Geschlechter. 8¼ Bogen mit 7 Tafeln. Preis 2 Thlr. 12 Ngr.

II. **Leydig**, M. d. K. L.-C. d. A. Der Eierstock und die Samentasche der Insekten. Zugleich ein Beitrag zur Lehre der Befruchtung. 11 Bogen mit 5 Tafeln. Preis 2 Thlr. 24 Ngr.

III. **Geinitz & Liebe.** Ueber ein Aequivalent der takonischen Schiefer Nordamerika's in Deutschland und dessen geologische Stellung. 6½ Bogen mit 8 Tafeln und 7 Holzschnitten. Preis 2 Thlr. 20 Ngr.

IV. **Geinitz,** M. d. K. L.-C. d. A. Die Carbonformation der Dyas in Nebraska. 11½ Bogen mit 5 Tafelm. Preis 2 Thlr. 24 Ngr.

V. **Schimper,** M. d. K. L.-C. d. A. Nachtrag zu der Gattung Spiridens (vid. Vol. XXXII, P. 1). ¾ Bogen mit 1 Tafel. Preis 8 Ngr.

VI. **Schaufuss,** M. d. K. L.-C. d. A. Monographie der Scydmeniden Central- und Süd-Amerika's. 13 Bogen mit 4 Tafeln. Preis 2 Thlr. 24 Ngr.

VII. **Hoeven, van der,** M. d. K. L.-C. d. A. Annotationes de Dromade Ardeola Payk. 2 Bogen mit 1 Tafel. Preis 16 Ngr.

VIII. **Buchenau,** M. d. K. L.-C. d. A. Mittheilungen über einen interessanten Blitzschlag in mehrere Stiel-Eichen (Quercus pedunculata Ehrh.). 2 Bogen mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt. Preis 16 Ngr.

Für die Akademie ist erschienen und bei **Fr. Frommann** in Jena in Commission:

Verhandlungen

der

Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

32. Band, 1. Abtheilung.

52 Bogen in 4° mit 25 Tafeln. — 13½ Bogen Leopoldina.

Preis 10 Thlr.

Daraus werden, soweit der geringe Vorrath reicht, die einzelnen Abhandlungen auch getrennt abgegeben zu folgenden Preisen:

I. **Carus, C. G.,** Präs. d. K. L.-C. d. A. Ueber den Schädelbau des Philosophen C. Christ. Fr. Krause. 1½ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 20 Ngr.

II. **Scheerer,** M. d. K. L.-C. d. A. Beiträge zur Erklärung der Dolomit-Bildung. 4½ Bogen mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Preis 24 Ngr.

III. **Göppert,** Adj. d. K. L.-C. d. A. Ueber Aphyllostachys, eine neue fossile Pflanzengattung aus der Gruppe der Calamarien, sowie über das Verhältniss der fossilen Flora zu Darwin's Transmutations-Theorie. 2 Bogen mit 2 Tafeln. Preis 24 Ngr.

IV. **Stizenberger,** M. d. K. L.-C. d. A. Ueber die steinbewohnenden Opegrapha-Arten. 5 Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr.

V. **Keferstein,** M. d. K. L.-C. d. A. Bemerkungen über das Skelett eines Australiers vom Stamme Varnambool. 2¾ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 1 Thlr.

VI. **Prestel,** M. d K. L.-C. d. A. Die jährliche, periodische Aenderung des atmosphärischen Ozons und die ozonoskopische Windrose als Ergebniss der Beobachtungen zu Emden von 1857—1864. 1¾ Bogen mit 2 Tafeln. Preis 16 Ngr.

VII. **Schimper,** M. d. K. L.-C. d. A. Euptichium muscorum neocaledonicorum genus novum, genus spiridens revisum specieque nova auctum exposuit. 1¼ Bogen mit 3 Tafeln. Preis 1 Thlr.

VIII. **Wied, Max, Prinz zu,** M. d. K. L.-C. d. A. Verzeichniss der Reptilien, welche auf einer Reise im nördlichen Amerika beobachtet wurden. 19 Bogen mit 7 Tafeln. Preis 5 Thlr.

IX. **Mayer,** M. d. K. L.-C. d. A. Ueber das Ei der Vögel und der Reptilien. 12 Bogen mit 4 Tafeln. Preis 4 Thlr.

X. **Reichenbach,** sen., Adj. d. K. L.-C. d. A. Ueber einen zweifelhaften Triton und eine ausgezeichnete Varietät der Euprepia villica. 2 Bogen mit 1 Tafel. Preis 16 Ngr.

Verhandlungen

der

Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

32. Band, 2. Abtheilung.

80 Bogen 4° mit 35 Tafeln.

Preis 12 Thlr.

Enthält: *Monographia Equisetorum* auctore Dr. **J. Milde,** M. d. K. L.-C. d. A.

Ausgegeben den 25 November 1867. Druck von E Blochmann und Sohn in Dresden.

Die LEOPOLDINA erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. C. G. Carus.

№ 5. 6. 7. u. 8. Heft VI. März 1868.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:

Protocoll.

1. Neu ernannte Adjuncten der Akademie. Vacat.
2. Promotionen u. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
4. Vermehrung der Fonds der Akademie:
   a. Durch Regierungen. Vacat.
   b. Durch Mitglieder. Vacat.

II. Wissenschaftliches:

Prof. R. Owen's Osteologie der Dronte. (Didus ineptus L.) Von Prof. Behn.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.

IV. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

Protokoll

der Sitzung der Kaiserl. Leop.-Carol. deutschen Akademie, zur Publicirung des Urtheils der Preisrichter über die eingegangene Concurrenzschrift zu der von der Akademie gestellten Preisfrage:

„Die vollständige Erläuterung des Verhältnisses zwischen geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Fortpflanzung der Insekten durch Untersuchung der Generationsverhältnisse der Phytophthiren (Aphis, Coccus, Chermes)“

aufgegeben am 1. Mai 1865, eingegangen am 1. September 1867.

Actum, Dresden, den 19. Novbr. 1867,
4 Uhr Nachmittags in der Wohnung des Präsidenten.

Gegenwärtig:

1) Herr Präsident, Geh. Rath und Leibarzt Dr. **Carus,** als Vorsitzender;
2) Herr Geh. Hofrath, Professor Dr. **Reichenbach,** als Adjunct;
und der unterzeichnete Secretär der Kaiserl. Leop.-Carol. d. Akademie **Müller,** als Protokollführer.

Die aufgegebene und von der Akademie mit einem ersten Preis von 60 Louisd'or und einem Accesit von 30 Louisd'or gestellte Preisfrage war auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Arzte in Giessen (1864) entworfen worden.

Bis zum angesetzten Termin (1. September 1867) war eine Concurrenzschrift eingegangen mit dem Motto und dem beigefügten, den Namen des Verfassers enthaltenden versiegelten Couvert:

„Οὐ γάρ ἔχουσιν οὐθέν θεῖον, ὥσπερ το γένος τὸ τῶν μελιτεῶν. — Τῇ αἴσθησει μαλλον των λυγίων πισιευτέον.

Aristoteles, *πὲρι ρώων γενεσεως III.* 10.“

Die Abhandlung selbst wurde vorgelegt, ebenso die eingegangenen Urtheile der drei Preisrichter (Herr Prof. Dr. Victor Carus, Herr Prof. Dr. Leuckart und Herr Geh. Hofrath Dr. Reichenbach), nach welchen dem Verfasser schon deshalb weder der erste noch der zweite Preis zuerkannt werden konnte, weil derselbe das Geheimniss seiner Namensverschweigung in der Concurrenzschrift selbst nicht gewahrt hatte; auch stimmen alle drei Urtheile darin überein, dass die Schrift an und für sich, obwohl im Allgemeinen Fleiss und Sorgfalt der Durchführung sich nicht verkennen lassen, doch wegen Mangel an genugsamen Eingehen auf die wesentlichen Punkte des aufgegebenen Thema's weder mit dem ersten noch zweiten Preise gekrönt werden könne.

Da jedoch die Akademie beabsichtigt, dieselbe Frage nochmals auf zwei Jahre auszuschreiben, so würde es dem Verfasser vielleicht noch möglich werden, später und bis dahin die Mängel seiner Schrift zu ergänzen.

Das beigefügte versiegelte Couvert, welches den Namen des Verfassers enthält, wurde daher unerbrochen gelassen und der Beschluss gefasst, obiges Urtheil nebst der Concurrenzschrift selbst dem Verfasser auf Verlangen zuzustellen, resp. in der nächsten Nummer der Leopoldina ihn dazu aufzufordern.

Vorgelesen, genehmigt und unterschrieben wie folgt:

Dr. C. G. Carus. So nachrichtlich wie oben:
Dr. L. Reichenbach. Secretär **Müller,** als Protokollführer.

2. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 25. December 1867:

2079. Herr Dr. Karl Amerling, Director der böhmischen Volksschullehrer-Bildungsanstalt in Prag, cogn. Plinius XIII.

2080. Herr Friedrich Constantin Freiherr von Beust, Ober-Berghauptmann und Director des Ober-Bergamtes in Freiberg, cogn. A. G. Werner.

2081. Herr Dr. Karl Bruhns, Professor der Astronomie und Director der königl. Sternwarte in Leipzig, cogn. Gauss.

2082. Herr Dr. Ernst Adolph Coccius, Professor der Medicin und Augenheilkunde zu Leipzig, cogn. de Ammon.

2083. Herr Dr. Otto Finsch, früher Conservator des zoologischen Museums zu Leyden, jetzt in Bremen, cogn. Temminck II.

2084. Herr von Kockscherow, Generalmajor du corps des ingénieurs des mines und Director der kaiserl. mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg, cogn. F. L. Augustin.

2085. Herr Dr. Mart. Wolfg. Rietschel, praktischer Arzt in Dresden, cogn. Hermes VII.

2086. Herr Dr. A. A. da Costa Simoẽs, Professor der Physiologie an der königl. Universität zu Coimbra (Portugal); cogn. A. de Haller V.

---

3. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 18. November 1867: Dr. Friedrich Karl Gustav Stieber, königl. sächs. Appellationsgerichts-Vice-Präsident und Mitglied des königl. sächs. Gerichtshofs zu Bautzen. Aufgenommen am 20. Juli 1864, cogn. Hipparchus IV.

Der Dahingeschiedene war namentlich wegen seiner vieljährigen astronomischen Studien in den Kreis der Mitglieder unsrer Akademie aufgenommen worden, und die Ansicht, dass die Bewegung der Himmelskörper, sobald man auf deren Fortschreiten im Weltraume achten will, zugleich als eine entschieden spiralige erscheine und dadurch ein wichtiges physiologisches Grundgesetz erläutere, hatte ihn veranlasst, eben über dieses Thema eine eigne Arbeit auszuführen, welche in den Verhandlungen unsrer Akademie manches schätzbare Material zur Lehre von den organischen Verhältnissen des Makrokosmus darbietet. Sei desshalb sein Andenken auch andern Männern der Wissenschaft bestens empfohlen.

Carus.

Am 5. December 1867: Dr. Maria Johann Peter Flourens, altberühmtes Mitglied des Rathes des öffentlichen Unterrichts in Frankreich, ord. Prof. der Medicin und Physiologie am Museum der Naturgeschichte wie auch beständiger Secretär der k. Akademie der Wissenschaften zu Paris. Aufgenommen am 15. October 1841, cogn. Vicq d'Azyr.

Am 17. December 1867: Dr. Carl Heinrich Schultz-Bipontinus, Hospitalarzt und Botaniker, Stifter und Director der »Pollichia« zu Deidesheim. Aufgenommen als Mitglied am 15. October 1843, zum Adjunct ernannt am 1. Mai 1853, cogn. Cassini.

Am 19. December 1867, Nachmittags um 3 Uhr, wurde Dr. Carl Heinrich Schultz in Deidesheim zur letzten Ruhestätte getragen. Die Leichenbegleitung war eine zahlreiche von nahe und ferne, besonders waren die Notabilitäten des ganzen Haardtgebirges stark vertreten. Und eine so allgemeine Theilnahme war natürlich bei dem Hintritte eines Arztes, der über 31 Jahre in einer Stadt und deren Umgegend seine segensreiche Thätigkeit entfaltet hatte. Aber nicht allein seine Wirksamkeit als Arzt hatte ihm die Herzen zugewendet, seine Leutseligkeit, seine Humanität, sein Wohlthätigkeitssinn, seine nie ermüdende Güte, seine Aufopferungsfähigkeit liessen ihn viel beweinen und beklagen, dass er seinen Lebensgang jetzt schon enden musste. Wir erachten, als vieljähriger Freund, es für unsere Aufgabe, einem solchen Manne, der auch in weiteren Kreisen eine hochgeschätzte Persönlichkeit war, und in unserer Pfalz, wie in ganz Deutschland, zu den Celebritäten in dem Gebiete der Botanik zählt, einige Worte des Nachrufes zu widmen.

Derselbe war 1805 zu Zweibrücken geboren und erhielt eine sorgfältige, classische Erziehung. Der Stand seines Vaters, als Apotheker, führte ihn schon frühe gleichsam spielend zur Botanik, und hier, im Vaterhause, an der Hand eines geübten väterlichen Meisters, ward ohne Zweifel schon in jener Zeit die Lust und Liebe zu diesem so herrlichen Zweige der Naturkunde in dem Knaben geweckt, den er als Mann nachmals mit so grossem Erfolge gepflegt und gefördert hat. Eine imposante männliche Schönheit, verband er mit einem offenen, biederen Gemüthe und rückhaltloser Seele einen klaren, selbstbewussten, praktischen Verstand, ohne gerade ein durch Geistesschärfe hervorragendes, selbst schaffendes und gewaltsam bahnbrechendes Genie wie Linné, Jussieu, Decandolle gewesen zu sein.

In Deidesheim, inmitten einer paradiesischen Natur, war der Heimgegangne, als ein so eifriger Naturfreund und strebsamer Forscher so recht auf seinem heimathlichen Boden; denn nicht allein, dass die Liebenswürdigkeit seines Charakters, sein ganzes, fast kindliches Wesen ohne alles Falsch und Arg ihm schnell alle Herzen, die sich ihm nahten, gewann und er, im Vollbesitze gediegener medicinischer Kenntnisse, als stets hilfsbereiter, gewissenhafter Arzt und geschickter Geburtshelfer bald ein unbeschränktes Vertrauen, zumal in der dort stark vertretenen gebildeten Classe, sich errang, so bot dessen Umgebung, die an Reizen so unvergleichlich schöne Haardt, auch seiner wissenschaftlichen Begeisterung für das Studium der Botanik die ergiebigste Ausbeute. Dessen Leistungen auf diesem Felde zu schildern, dürfte hier nicht platzgreifend erscheinen und hervorgehoben sei deshalb blos, dass seine Sammlung der

Compositen, die reichste und weitaus bedeutendste der Welt sei, weshalb zu wünschen, dass dieselbe, zu deren Anschaffung er keine Kosten gescheut, von einer unserer Universitäten oder von dem Museum einer Hauptstadt, um nicht zersplittert zu werden, erworben würde. Schon im Beginne seiner academischen Laufbahn in Erlangen widmete er sich, ohne die übrige Botanik hintanzusetzen, mit besonderer Vorliebe der tiefen Ergründung dieser eben so umfangreichen als interessanten Pflanzenfamilie und so geschah es denn, dass bei der Fortsetzung seiner Studien in München und später während seiner langen Haft dessen Interesse daran bei seiner warmen Seele einen begeisterten Aufschwung nahm und er auf diesem Felde bald die erste Autorität wurde. Es bedarf wohl kaum der Erinnerung, dass überall, wo wahre Gelehrsamkeit in Geltung, sein Namen mit Hochachtung genannt wurde und er dadurch in Berührung mit hervorragenden Naturforschern in ganz Europa und selbst jenseits des Oceans kam. Wir nennen hier nur Aimé Bonpland, Alexander von Humboldt's berühmten Reisegefährten, Agassitz, den Prinzen Max von Neuwied, die Brüder Schlagintweit, die Brüder Schimper und deren Vetter Wilhelm Ph. Schimper, Alex. Braun, Georg Neumayer, Martius, Fenzl, C. B. Seemann. Wo Zweifel über die Natur scheinbar dahin gehöriger Pflanzen bestand, appellirte man in letzter Instanz an den Compositenmeister. Es ward Deidesheim nicht mehr blos wegen der Trefflichkeit seiner Weine, sondern auch wegen des dort wohnenden gelehrten Forschers genannt. Sein Ruf als Botaniker hatte Koch, Professor in Erlangen, gleichfalls einen Pfälzer, zur Zeit bewogen, ihn auf den Fall seines Abgangs, in massgebenden Kreisen zu seinem Nachfolger zu empfehlen, was indessen durch Verhältnisse, die ausserhalb Schultz lagen, damals nicht erfüllt wurde. Den Beinamen Bipontinus nahm derselbe nur deshalb an, um Verwechslungen mit Carl Heinr. Schultz in Berlin in der gelehrten Welt zu begegnen.

Ein ganz besonderes Verdienst um die Pfalz gebührt dem Dahingeschiedenen durch die vor mehr denn 27 Jahren von ihm zur Erweiterung der Naturkunde in's Leben gerufene Gesellschaft Pollichia, wozu ihm sein Patriotismus die glückliche Idee eingegeben, in der richtigen Erwägung, dass die Erforschung der Heimath, wie in geschichtlicher, so auch in naturwissenschaftlicher Hinsicht nicht allein dem Bedürfniss der Gebildeten entspräche, sondern auch im Interesse der Veredlung, Aufklärung und Gesittung des Volkes läge. Und seine Erwartung erfuhr in dieser Beziehung keine Täuschung. Nicht nur gelehrte Männer aus allen Ständen, sondern auch viele intelligente Laien auf pfälzer Boden begrüssten freudigst diese Schöpfung seiner Strebsamkeit. Auch wusste derselbe durch das edle Feuer, welches unaufhörlich in ihm brannte, dem neu geschaffenen Vereine auch sonst im grossen deutschen Vaterlande und selbst im Auslande viele Theilnehmer zu gewinnen, so dass diese heute nach Hunderten zählen. Seinem rastlosen Bemühen ist es gleichfalls gelungen, der Pollichia so bedeutende Gönner zuzuführen, dass die Errichtung eines zoologischen und mineralogischen Cabinets ermöglicht wurde, wofür die Stadt Dürkheim in dankbar anzuerkennender Weise mehrere Säle ihres Stadthauses behufs deren Aufstellung zur Verfügung gestellt hat. Die alljährlich erschienenen Jahresberichte der Pollichia legen nicht minder Zeugniss von dessen unveränderlichem Fleisse ab; denn deren Inhalt ist zum grössten Theile sein Werk. Eine so viel umfassende, fruchtbringende Thätigkeit entging auch unserer Staatsregierung nicht, und so geschah es denn, dass Schultz kurze Zeit nach der Feier des 25jährigen Bestehens der Pol-

lichia, seines von ihm mit so enthusiastischer Liebe gepflegten Schoosskinds, bei welcher er ohne Frage die glücklichsten Stunden seines Lebens verbrachte, von unserem Könige durch Verleihung des Michael-Ordens erster Classe ausgezeichnet wurde. Auch sonst wurden ihm viele Beweise von Anerkennung seines regen Forscherstrebens zu Theil. Schon vor Jahren hatte ihn die Leopoldinisch-Carolinische Academie der Naturforscher zu einem ihrer Adjuncten auserkoren und ausserdem hatten viele gelehrte Gesellschaften ihn als Mitglied in ihren Schooss aufgenommen. Unser dahin geschiedener Freund war überhaupt eine sehr bekannte und hochgeschätzte Persönlichkeit. Wenn nur entfernt seine Berufsgeschäfte als practischer Arzt und Hospitalarzt es ihm gestatteten, pflegte er alljährlich im Monat September die von Oken ins Leben gerufenen Wanderversammlungen der Naturforscher zu besuchen. Dort war er immerdar eine sehr gerne gesehene Erscheinung. Seinen Vorträgen über Botanik folgte man mit gespannter Aufmerksamkeit und bei den dortigen Festmahlen galten bei dessen angeborener Jovialität seine, wie Nöggerath's sinnige Toaste als die beliebtesten. Noch einen weiteren Ausflug machte er im Sommer vorigen Jahres aus Anlass der Linnéfeier nach London und kehrte von dort mit Bewunderung über diese Weltstadt überhaupt, wie insonderheit über den unermesslichen Reichthum des dort befindlichen britischen Museums erfüllt, nach Hause zurück. Bei dem kraftvollen Körperbaue und fast stets ungetrübt genossener Gesundheit schien die Zunahme der Jahre an Schultz beinahe spurlos vorübergehen zu wollen. Da entriss unvermuthet demselben im August dieses Jahres nach kurzer Krankheit der Tod sein treffliches Weib, und mehrere Wochen darauf befiel ihn selbst eine Herzkrankheit, welcher dessen scheinbar felsenfeste Natur Widerstand zu leisten nicht vermochte. Mit grosser Standhaftigkeit und männlicher Ergebung ertrug er sein schweres Leiden. Er ging hinüber mit dem ruhigen Bewusstsein des Gerechten, keinen Feind gehabt zu haben, oder mindestens keinen unversöhnt hienieden zurückzulassen. Die Botanik verliert in ihm einen begeisterten Verehrer, die Pollichia ihre mächtigste Stütze, die Pfalz einen Mann, der ihren Namen weit über deren Marken tragen half, die Stadt Deidesheim einen liebevollen, erprobten Arzt, seine Standesgenossen einen ihrer würdigsten Collegen und seine Freunde eine wohlmeinende, aufrichtige Seele. Dessen schon im Mannesalter stehenden Söhne, beide Kaufleute, beklagen in seinem Hinscheiden den treuesten Rathgeber, sein zwölfjähriges Töchterchen, ob es zwar in Onkel und Tante ein zweites Aelternpaar gefunden, beweint das ihm grausam geraubte, zärtlichst besorgte Vaterherz.

Er schlafe in Frieden!

Landau, den 27. December 1867. Dr. **Friedrich Pauli.**

Am 21. December 1867: Dr. Carl Friedrich Schimper, Privatgelehrter der gesammten Naturwissenschaften zu Schwetzingen bei Mannheim. Aufgenommen am 3. August 1835, cogn. Galilei I.

Wissenschaftliches.

I. Prof. R. Owen's Osteologie der Dronte.

(Didus ineptus L.)

(Hierbei eine Tafel mit Abbildungen.)

Im zweiten Hefte des sechsten Bandes der Transactions of the zoolog. Soc. of London (1867) hat Professor Owen die Ergebnisse veröffentlicht, welche sich ihm aus der Untersuchung der von der Insel Mauritius eingesandten Knochen ergeben haben und die er bereits am 9. Januar 1866 der zoologischen Gesellschaft vortrug. (cf. Proc. zool. Soc. 1866 p. 4.)

Hoffentlich wird es dem Leser dieses Blattes erwünscht sein, eine etwas vollständigere Mittheilung über diese Ergebnisse zu erhalten, welche geeignet sind, die verschiedenen Ansichten über die systematische Stellung dieses in so vielen Beziehungen merkwürdigen Vogels zu berichtigen.

Der Leser wird sich erinnern, dass die ersten Seefahrer, welche Mauritius erreichten, keine Menschen auf derselben fanden, von Säugethieren nur Fledermäuse erwähnen, aber erstaunt waren, über die grosse Menge von Landschildkröten und Vögeln und unter den letzteren, als den merkwürdigsten, den Walckvogel hervorheben.

Von den Portugiesen, den eigentlichen Entdeckern (unter Mascarenhas oder Mascaregnas), sind zwar bisher so wenig Nachrichten bekannt geworden, dass man nicht einmal mit Sicherheit weiss, in welchem Jahre diese Entdeckung geschah; (die Angaben variiren zwischen 1502, 1505, 1542 und 1545 cf. Strickland The dodo etc. p. 8) aber falls sie die Insel wirklich Schwaneninsel (Cygnea Insula, Neck) und nicht nach Plinius (Hist. nat. VI, 36 u. X, 9) Cerne oder Cirne nannten, deutet dieser Name auf eigenthümliche dort gefundene Vögel.

Die Holländer indess, die diese noch später als Isle de France bekannte Insel zuerst im Jahre 1598 unter Jac. Corn. v. Neck besuchten, ihr nach ihrem Statthalter Moritz von Nassau den Namen Mauritius beilegten und sich 1644 dort ansiedelten, sowie später Engländer und Franzosen, geben uns eine Reihe Beschreibungen und rohe Abbildungen unseres Vogels.

Strickland führt in seinem mit Melville herausgegebenen Werke The dodo and its kindred. London 1848. 4to. folgende Reisende auf, die der Dronte aus eigener Anschauung erwähnen.

1) 1598. (Walckvögel) Neck (Jacob Cornelius van). Waerachtigh Verhael van de Schipvaert op Oost-Indien ghedaen by de acht Schepen, onder den Heer Admirael Jacob van Neck en de Vice-Admiral Wybrand van Warwijck van Amsterdam gezeylt in den Jare 1598. 4to. Amsterdam, 1601; 1648; 1650. Begin ende Voortgangh van de Vereenighde Nederlantsche Geoctroyeerde Oostindische Compagnie. 4to. 1646. s.l. Vol. I. Nr. 3. (Französisch) Amsterdam 1601, 2te Ausg. 1609. Prevost Hist. générale des Voyages 4to. Rouen 1725 vol. 8. p. 123. (Deutsch) durch L. Hulsius, Nürnberg 1602, Franckfurt 1605. (Englisch) London 1601. (Lateinisch) De Bry Ind. Orient. P. IV. V. fol. Francf. 1601.

2) 1602. (Wallichvogels) Heemskerk (Jacob van). Journal von Reyer Cornelisz in: Begin ende Voortgangh van de Vereenighde Nederlantsche Geoctroyeerde Oostindische Compagnie. 4to 1646. s. l. vol. I. Nr. 8. (Steven van der Hagen's Reise p. 30.)

3) 1602. (Dodaarsen oder Dronten) West-Zanen (Willem van). Derde voornaemste Zeegetogt (der verbondene vrye Nederlanderen) na de Oost-Indien, gedaan met de Achinsche en Moluksche Vloten, onder de Ammiralen Jacob Heemskerk en Wolfert Harmansz. In den Jare 1601, 1602, 1603. Getrocken uyt de naarstige aanteekeningen van Willem van West-Zanen, Schipper op de Bruin-Vis, en met eenige noodige byvoegselen vermeerdert door H. Soete-Boom. 4to. Amst. 1648. p. 21.

4) 1606. (Dodaersen oder Dronten) Matelief (Cornelius). Begin ende Voortgangh van de Ver. Nederl. Geoct. Oostind. Compagnie vol. II. p. 5. (Franz.) Recueil des Voiages qui ont servi à l'établissement et au progrès de la Compagnie des Indes Orientales, formée dans les Provinces Unies des Pais-bas 5 Vol. 12°. Amsterdam 1702—1706. vol. 3. p. 214.

5) 1607. (Dodaersen) Hagen (Stephen van der). Begin ende Voortgangh der Vereen. Nederl. Geoetr. Oostind. Comp. Vol. II. p. 88. (Franz.) Recueil des Voiages de la Comp. des Indes Orient. v. 3. p. 195, 199. Prévost. Hist. gén. des Voyages. Vol. V. p. 246. Van Soldts Voyage.

6) 1611. (Totersten) Verhuffen (P. W.). Eylfter Schiffart, ander Theil, oder kurzer Verfolg und Continuirung der Reyse so von den Holl- und Seeländern in die Ost-Indien mit neun grossen und vier kleinen Schiffen vom 1607 biss in dass 1612 Jahr verrichtet worden. L. Hulsius. 4to. Franckfurt 1613.

7) 1617. (Nur eine Abbildung ohne Namen) Broecke (Pieter van den). XXVjaarige Reysebeschryving naer Africa en Oost-Indien. 8vo. Lewarden 1771. Begin ende Voortgangh der Vereen. Nederl. Geoctr. Oostind. Comp. Vol. II. Nr. XVI. p. 102. pl. 7. Thevenot Relations de divers Voyages curieux. vol. I. Voyage de Bontekoe pl. p. 5.

8) 1627. (Dodo) Herbert (Sir Thomas). Relation of some yeares' Travaile, begunne Anno 1626, into Afrique and the greater Asia, especially the territories of the Persian Monarchie, and some parts of the Orientall Indies and Iles adjacent. fol. London 1634. p. 211. — 2te Ausg. Some yeares' Travels into divers parts of Asia and Afrique, describing especially the two famous empires, the Persian and Great Mogull. Revised and enlarged by the Author. fol. London 1638. p. 347. — 3te Ausg. Some years Travels into divers parts of Africa and Asia the Great. fol. London 1677. p. 382.

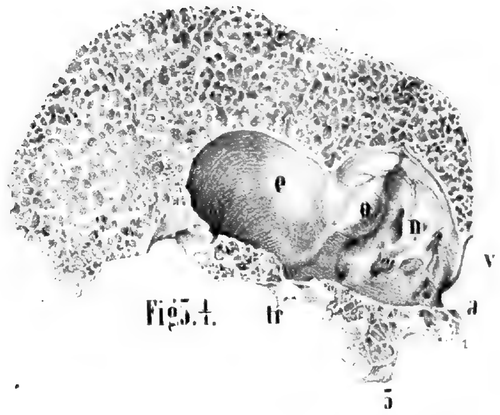


Fig. 5. $\frac{1}{1}$.

Fig. 4. $\frac{1}{1}$.

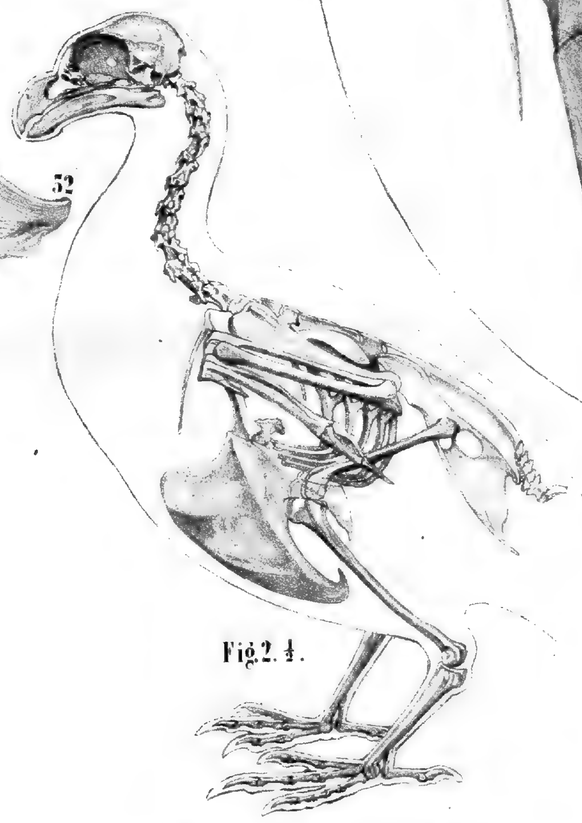


Fig. 2. $\frac{1}{4}$.

Didunculus strigirostris Peale.

Fig. 1. $\frac{1}{12}$.

Didus ineptus L.

Fig. 3. $\frac{1}{2}$.

Druck v. J. Braunsdorf, Dresden

9) 1638. (Oiseau de Nazaret) Cauche (François). Relation du Voyage de F. Cauche in Relations véritables et curieuses de l'Isle de Madagascar. 4to. Paris 1651.

10) 1681. (Dodo) Harry (Benj.). A coppey of Mr. Benj. Harry's Journall when he was cheif mate of the Shippe Berkley Castle, Capt. Wm. Talbot then commander, on a voyage to the Coste and Bay, 1679, which voyage they wintered at the Maurrisshes. Brit. Mus. Addit. MSS. 3668. 11. D.

Diese Reisenden geben dem Vogel verschiedene Namen, Walckvogel [1]), Dodaars [2]), Dronte [3]), Dodo [4]), Oiseau de Nazaret [5]) und beschreiben ihn nicht ganz gleichmässig, was um so weniger auffallen kann, da kein Naturforscher darunter war, die Beschreibungen zum Theil aus dem Gedächtnisse gemacht und manche Tagebücher später von Herausgebern veröffentlicht wurden, die sich Zusätze erlaubten.

Alle stimmen darin überein, dass es ein plumper Vogel, grösser als ein Schwan oder ein Truthahn sei (wenige seien leichter als 50 Pfund, Herbert), der wegen seiner verkümmerten Flügel nicht fliegen könne. Statt des Schwanzes habe er wenige gekräuselte Federn. Der Kopf sei gross, der Schnabel hackig gekrümmt, das Gesicht nackt, auf dem Kopfe aber habe er ein kapuzenartiges Federkleid. Die Füsse vierzehig, die Beine kräftig und kurz (Cauche giebt nur drei Zehen und längere Beine an, wahrscheinlich in Verwechselung mit dem

---

1) Neck: Walckvogel; Clusius und Olearius: Walgh-vogel; Heemskerk: Wallichvogel, nach der widrigen Eigenschaft des Fleisches.

2) West-Zanen: Dodaars; Matelief, Hagen und viele andere Dodaers; Verhuffen Toterst ist die niederdeutsche Matrosen-Uebersetzung der Neck'schen Beschreibung: ont le cul rond. — Die Strickland'sche Erklärung p. 16 von Dodoor ist schwerlich richtig.

3) Wer diesen Namen, dessen Bedeutung man nicht kennt, zuerst gebraucht habe, ist schwer zu bestimmen; anscheinend West-Zanen, dessen Aufenthalt auf Mauritius ins Jahr 1602 fällt. Aber Strickland macht mit Recht darauf aufmerksam, dass diese Reise erst 1648 von Soeteboom herausgegeben wurde, der sich „eenige noodige byvoegselen" erlaubte. Die Beschreibung des Vogels nahm er fast wörtlich aus Matelief und erzählt von den eingeführten Thieren, die auch erst 1606 bei Matelief's Besuch dort ausgesetzt wurden. Eine Verwandtschaft mit Drohne, wie Strickland (l. c.) meint, hat der Name schwerlich.

4) Dodo (Herbert), Dudu (Bechstein), Dodar (Tradescants Catalog), allgemein als Corrumpirung des Namens Dodaers anerkannt, obgleich Herbert, der ihn einführte, das Wort von dem Portugiesischen: doudo, einfältig, ableitet. Es wird auch bemerkt, dass Hyde: Histor. Religionis veterum Persarum. Oxon. 1700 p. 312 den Namen mit der Mutter des Zoroaster, die Dodo hiess, in Verbindung bringt.

5) Dieser von Cauche der Mauritius'schen Dronte gegebene Name, angeblich eine Verwechselung mit Oiseau de nausée, der Uebersetzung des holländischen Walghvogels, hat zu erheblicher Verwirrung Anlass gegeben, indem man daraus, da Cauche ihm nur drei Zehen giebt, eine eigene Vogelspecies, den Didus nazarenus, gemacht hat, die seit Gmelin bis zum heutigen Tage in den ornithologischen Handbüchern zu finden ist. Man muss aber beachten, dass auf den älteren Charten eine Insel oder Sandbank dieses Namens nordöstlich von den Maskarenischen Inseln angenommen wird, die auch Strickland auf der sein Werk begleitenden Karte (p. 6) verzeichnet — cf. Dr. Hamel: der Dodo, die Einsiedler und der erdichtete Nazarvogel. Bulletin phys.-math. Acad. St. Petersburg. Vol. VII. Nr. 5. 6. — Diese Verwirrung ist noch dadurch vermehrt, dass Bartlett eine angeblich von dem Solitair verschiedene grössere Art der Drontenfamilie, deren Knochen er von Rodriguez empfangen hatte, mit diesem Namen belegte (Proceed. Zool. Soc. 1851. p. 280). Allein A. Newton, der anfangs diese Ansicht theilte (Proceed. Zool. Soc. 1865 p. 199) widerruft dieselbe, nach Untersuchung weiterer umfangreicherer Sendungen, als irrig. Proceed. Zool. Soc. 1865. p. 715.

Casuar). Das Federkleid dunig, grau von Farbe mit verschiedenen Nüancen, namentlich an der Brust; die Flügel und der sogenannte Schwanz werden von Neck und Cauche als dunkler grau oder schwarz, aber von Verhuffen und von Bontius als gelblich bezeichnet. Auf den später zu besprechenden Oelbildern sind sie wohl immer gelblich bis zum Gelbbräunlichen. —

Im Magen fände man einen oder mehrere Steine. Der Vogel sei meist sehr fett, das Fleisch aber zähe und bald widerlich; die Brust und der Magen das Beste.

Von der Lebensart erfahren wir wenig; er soll nach Verhuffen mit dem grossen krummen Schnabel „gewaltig hart" zubeissen; nach Cauche wie eine junge Gans schreien; in ein Nest von Grashalmen nur ein Ei, so gross wie das des Pelikans legen [1]) und einen Stein von der Grösse eines Hühnereies dabei, während Hyde (l. c.), der den Vogel nur aus dem später zu erwähnenden Tradescant'schen Museum und aus Beschreibungen kannte, ihn zahlreiche Eier legen lässt.

Es konnte nicht ausbleiben, dass so zahlreiche Angaben von Reisenden die Aufmerksamkeit der heimischen Naturforscher auf sich zogen. Schon der Neck'sche Bericht wurde von Clusius benutzt (Exoticorum libri X. fol. Raphelingii 1605 p. 99), der ihn als Gallinaceus gallus peregrinus bezeichnet und eine rohe Abbildung giebt, und Nieremberg (Histor. Naturae maxime peregrinae libris XVI. distincta. Antwerpiae 1635 p. 231), dem inzwischen mehrere Quellen zu Gebote standen, nennt ihn Cygnus cucullatus. Diese Namen haben sich lange erhalten und sind wechselnd gebraucht worden. Auch dass Moehring (Avium genera. Bremae 1752 p. 58) ein eigenes Genus unter dem Namen Raphus daraus bildete, wurde wenig beachtet [2]). Linné führt die Dronte 1758 in der 10. Ausgabe seines Systema naturae als Struthio cucullatus auf und gab ihm endlich 1767 in der 12. Ausgabe den seitdem bleibenden Namen Didus ineptus.

Glücklicherweise waren indess auch bessere Beweise für die Existenz der Dronte nach Europa gelangt, als jene Erzählungen der Reisenden, und sie lagen theilweise schon den ersten Naturforschern vor, die sich mit diesem Vogel beschäftigten.

Der erste derartige Gegenstand, von dem uns gemeldet wird, ist zwar von geringer Bedeutung, aber er charakterisirt die Zeit. Clusius nämlich (l. c. p. 99) sah bei Christian Porretus zwei Steine aus dem Magen der Dronte und liess einen abbilden; er bekämpft dabei die von den Seefahrern im Vergleich mit dem damals hochgeschätzten Bezoar angenommene Meinung, sie seien im Magen gebildet und behauptet, sie seien verschluckt. Wichtiger ist, dass derselbe auch bei Peter Pawius einen Fuss dieses Vogels sah und ihn genau beschreibt. Was aus diesen Gegenständen geworden ist, weiss man nicht.

Robert Hubert alias Forges zählt gleichfalls einen Fuss der Dronte in dem Verzeichniss seiner Sammlung auf, von dem zwei Ausgaben bekannt sind, die erste ohne Jahreszahl, die zweite vom Jahre 1665 [3]). Derselbe befindet sich jetzt im britischen Museum zu London.

---

[1]) Aehnliches erzählt Leguat (Voyages et Avantures de Francois Legnat. 2 Vols. 12mo. Lond. 1708. ed. 2. 1720.) vom Solitaire, Pezophaps solitaria Strkl.

[2]) Nur Brisson folgte ihm.

[3]) A Catalogue of many natural rarities with great industry, cost and thirty years travel in foraign Countries collected by Robert Hubert alias Forges, Gent. and sworn servant to his Mayesty. And daily to be seen at the place formerly called the Music House near the West end of St. Paul's Church. London 1665. 12mo. p. 11.

Olearius verzeichnet in seiner Gottorfischen Kunstkammer (Schleswig 1666 und 1674), die grösstentheils in Holland angekauft war, den Kopf einer Dronte und giebt eine Copie dieses Theiles nach Clusius, auf den er sich bezieht. Derselbe ist seitdem skeletirt worden und wird als Schädel in dem zoologischen Museum zu Kopenhagen aufbewahrt.

Später ist noch im naturhistorischen Museum zu Prag ein Theil eines Drontenschädels aufgefunden worden. [1])

Aber nicht blos einzelne Theile, sondern auch lebende Vögel wurden in jenen Jahren nach Europa gebracht. Dies wissen wir nicht nur etwa blos durch die allgemeine Angabe, dass Dronten von Mauritius verschifft seien (im Gegentheil, eine solche aus De Bry's India orientalis 1601 P. IV. p. 105 ist gewiss unrichtig, indem sie sich auf den Casuar bezieht, der 1597 lebend nach Holland gebracht wurde), sondern aus den Beschreibungen derjenigen, die sie gesehen haben, den davon gemachten Bildern und den zum Theile noch erhaltenen Ueberresten.

Die erste lebende Dronte, von der wir derartige Nachrichten haben, kam, wie sich mit ziemlicher Sicherheit nachweisen lässt, entweder im Herbste 1625 oder im Frühjahr 1626 nach Holland und war der Gegenstaud der zahlreichen Bilder Savery's. Die Sache ist interessant genug, um etwas länger dabei zu verweilen, zumal da noch nicht alle Mittel, die näheren Aufschluss geben könnten, genügend benutzt und die gewonnenen Ergebnisse nirgends vollständig zusammengestellt sind.

Seit langer Zeit war ein lebensgrosses Oelgemälde der Dronte bekannt, von dem die meisten der späteren Abbildungen entnommen worden sind und das sich im britischen Museum befindet. Dies Bild wurde von dem berühmten Thiermaler George Edwards dorthin geschenkt. Es hatte früher dem Sir H. Sloane gehört, von welchem, so wie von Dr. Mortimer, Edwards erfahren hatte, dass es in Holland nach einem lebenden Vogel gemacht sei. [2]) Das Bild trägt keinen Namen. Es ist mit der grössten Sorgfalt gemalt. Die Dronte steht auf einer geringen Erhöhung von einem schilfreichen Wasser umgeben und umringt von Araras, Reihern, Enten, Amphibien und Insekten.

Als Professor Owen im Sommer 1838 im Haag war, fand er in der dortigen Bildergalerie ein Oelbild von Roelandt Savery, das Paradies darstellend, auf welchem unter den verschiedenen Thieren auch die Dronte sehr sorgfältig und derartig abgebildet ist, dass Owen an das Bild des britischen Museums erinnert wurde un schloss, des müsse nach Studien nach dem lebenden Thiere ausgeführt sein. (Penny Cyclopaedia vol. XXIII p. 143. 1842.)

Roelandt Savery, geb. zu Courtray 1576, gest. 1639, war also 22 Jahr alt, als die Holländer unter Neck zuerst nach Mauritius kamen. Er war ein ausgezeichneter Thiermaler, der sich namentlich in drei Darstellungen gefiel, die er mannigfach wiederholte: das Paradies, die Arche Noahs mit den einziehenden oder ausgehenden Thieren und Orpheus, der die Thiere zähmt und anlockt. Aus diesen Bildern zeigt sich, dass er die Thiere sorgfältig nach der Natur abbildete (so findet sich z. B. der 1597 lebend nach Holland gebrachte Casuar sehr oft vortrefflich ab-

---

[1]) Annals of nat. hist. 1850. ser. 2. vol. VI. p. 290. — Jardine Contributions to Ornithologie. 1850. p. 125.

[2]) Edwards erzählt dies selbst in: Gleanings of Natural Historr etc. 3 Vols. 4to. London 1755 bis 1764, pl. 294.

gebildet, während er den Strauss wohl kaum lebend gesehen hat). Man kann denken, welches Interesse für diesen Mann die neu aufgefundene merkwürdige Dronte haben musste und wie gut er dieselbe für seine Bilder zu verwerthen vermochte.

Durch diese Entdeckung Owen's wurde die Aufmerksamkeit auf die R. Savery'schen Bilder gelenkt und um so mehr, als ein im Jahre 1813 von W. H. Darly Esq. dem Ashmolean Museum in Oxford geschenktes überlebensgrosses Bild der Dronte im Jahre 1651 von John Savery, dem Neffen und Schüler des Roelandt, anscheinend nach denselben Studien ausgeführt ist.

Bald ergaben sich auch neue Aufschlüsse.

Broderip wurde im Jahre 1842 auf ein Oelbild R. Savery's aufmerksam gemacht und kaufte es an, in welchem die Dronte in einer höchst eigenthümlichen Stellung, auf einem Beine stehend und an dem andern aufgehobenen Fusse nagend, dargestellt ist, so dass man dieselbe von hinten sieht. (Transact. Zool. Soc. Vol. IV. p. 183.)

Strickland entdeckte im Jahre 1845 auf einem von R. Savery 1626 gemalten, das Paradies vorstellenden Bilde der Berliner Galerie eine gleich vortreffliche Abbildung der Dronte (Strickland und Melville The dodo etc. p. 30).

Dr. J. J. Tschudi fand 1848 im Belvedere zu Wien auf einem im Jahre 1628 gemalten, die Mythe des Orpheus darstellenden Bilde desselben Malers gleichfalls die Dronte mit ähnlicher Sorgfalt und Naturtreue dargestellt (Strickland l. c. [1]) und neuerdings hat Pfarrer Jaeckel die Copie einer Dronte (mit einem wohl nicht dazu gehörigen Anhange des sogen. Schwanzes) veröffentlicht, die er auf einem den gleichen Gegenstand darstellenden Bilde des R. Savery in der Gräflich Schönborn'schen Galerie zu Pommersfelden fand und wo der Vogel im Wasser steht. (Der zoolgische Garten 9. Jahrgang, Frankfurt a. M. 1868. 8. p. 35—37.)

Es sind demnach bis jetzt sechs Bilder bekannt, die den Namen Savery tragen, und es wird nicht unwahrscheinlich, dass auch das am längsten bekannte Bild des britischen Museums auf denselben Ursprung zurück zu führen sei.

Es muss indess bemerkt werden, dass, wie es scheint, R. Savery nicht der einzige Maler war, der von der lebenden Dronte in Holland Vortheil zog. Es befindet sich ein 1627 gemaltes Oelbild Jean Goeimare's und Jean David de Heem's im Besitze des Herzogs von Northumberland zu Sion-house, auf welchem die Dronte im Ganzen naturgetreu und in einer von allen bekannten Darstellungen der Saverys abweichenden Stellung abgebildet ist. [2]) (Broderip Transact. Zool. Soc. Vol. IV. p. 197.)

Diese Bilder riefen eine Reform in den die naturhistorischen Bücher begleitenden Abbildungen der Dronte hervor, die bisher nur Caricaturen waren. Das erste gute Drontenbild befindet sich in Piso's Ausgabe von J. Bontii Historiae naturalis et medicae Indiae orientalis libri sex [3]) und sie ist später vielfach copirt worden. Der Vogel ist dem Bilde des britischen Museums am ähnlichsten, doch stimmt er nicht ganz damit.

Noch eine andere Bemerkung sei vergönnt. Die Reisenden haben uns über die Nahrung der Dronte keinerlei Aufschluss gegeben. — Schon auf einer carikirten Abbildung, die

---

[1]) cf. auch Dr. L. J. Fitzinger in Wiegmanns Archiv für Naturgschichte. 1848. p. 79.

[2]) Jedoch ist die Nasenöffnung zu hoch gestellt.

[3]) Guilielmi Pisonis Medici Amstelaedamensis de Indiae utrinsque re naturali et medica libri quatuordecim. Amstelaedami 1658. fol. lib. V. cp. 17 p. 70.

sich, wie es scheint, zuerst in der ohne Jahreszahl von Gillis Joosten Zaagmann zu Amsterdam in 4to. herausgegebenen Reise Bontekoe's [1]), der die Dronte mit dem Solitair von Bourbon verwechselte, befindet, die aber schärfer in den von Abraham Wolfgangh zu Amsterdam 1662 herausgegebenen C. Plinii Secundi Des wijdt-vermaerden Natuurkondigers vijf Boecken etc. (cf. Broderip Transact. Zool. Soc. Vol. IV. p. 183) reproducirt ist, steht die Dronte, als wolle sie zu ihren Füssen liegende Seethiere (Seestern und Schnecke) verzehren. Auf dem im Wiener Belvedere befindlichen Gemälde R. Savery's steht sie zwischen Casuar und Storch am Wasser und sieht scharf auf einen sich an der Oberfläche desselben schlängelnden Aal. In der neuerdings von Pfarrer Jaeckel publicirten Abbildung desselben Malers steht sie im Wasser und wiederum befindet sich in demselben ein (in der Copie nicht erkennbarer) Aal. Aus diesen wiederholten Darstellungen müssen wir schliessen, dass wenigstens jene Maler die Ansicht gehabt haben, die Dronte nähre sich von animalischer Kost, und zu dieser Ansicht neigt sich auch Owen's neueste anatomische Untersuchung. (cf. unten p. 66.)

Von den aufgezählten Drontenbildern fallen die mit einer Jahreszahl bezeichneten in die Jahre 1626, 27 und 28. Es bleibt übrig, nachzuweisen, dass das Object, nach denen die Bilder gezeichnet sind, nicht schon früher den Malern bekannt wurde.

Die Bilder Roelandt Savery's sind sehr zerstreut (er lebte an verschiedenen Orten, z. B. eine längere Zeit in Prag). — Auch die Dresdner Bildergalerie hat eine Anzahl (8) Bilder dieses Meisters. Darunter sind zwei, in welche der Maler gewiss die Dronte gesetzt haben würde, wenn er sie schon gekannt hätte. Das eine, Nr. 815 des Catalogs, „die Arche Noah's mit allen Arten von Thieren" bezeichnet, ist im Jahre 1620 gemalt. In der Mitte auf einer Höhe steht die Arche, darum unzählige Thiere stets paarweise dargestellt, selbst Fische, Krebse und Muscheln. — Unter den Vögeln finden sich Strausse, Casuare, verschiedene Kraniche, Reiher, Störche, Pelekane, Gänse, Enten, Kalkuten, Pfauen, Papageien etc., aber keine Dronte.

Noch interessanter ist das Bild Nr. 817, im Cataloge als eine Landschaft mit vielen Thieren bezeichnet. Diese Bezeichnung ist insofern unrichtig, als die Arche übersehen ist, die auch hier, wenngleich kleiner und in grösserer Ferne auf einer Höhe gelegen, den Mittelpunkt des Bildes macht. Das Bild stellt eine Waldgegend dar, die von beiden Seiten gegen die Mitte zu einem Teiche oder Bache abfällt. Auf dem Bilde sind so ziemlich dieselben Thiere, wie auf dem vorigen dargestellt (nur nicht die Seethiere), aber anders gruppirt, von Vögeln wiederum Strausse, Casuare, Kraniche, Reiher, Störche, Pelekane u. s. w., aber auch hier keine Dronte. Es ist auch nicht als ein Seitenstück zu dem vorigen Bilde zu betrachten, etwa jenes den Eingang und dieses den Ausgang aus der Arche darstellend; denn es ist kleiner, jenes bei gleicher Höhe 4′ 10½″, dieses 3′ 6″ breit. — Dieses Bild ist im Jahre 1625 gemalt und es lässt sich wohl mit einiger Sicherheit annehmen, dass, wenn R. Savery bereits bei der Anfertigung desselben die Dronte genauer gekannt hätte, er sie darauf versetzt haben würde und es lässt sich darnach das Ankommen der lebenden Dronte nach Holland auf Ende 1625 oder Anfang des Jahres 1626 feststellen.

---

[1]) Journael van de acht-jarige Reyse van Willem Ysbrantsz Bontekoe van Hoorn, gedaen nae Oostindien. cf. Strickland and Melville. The dodo etc. p. 63.

Die Kupferstiche nach Savery'schen Gemälden und auch einzelne Handzeichnungen der hiesigen Sammlungen geben über die Dronte keinen weiteren Aufschluss. [1])

Es ist indess nicht unwahrscheinlich, dass sich noch weitere Aufschlüsse über Savery-sche Drontenbilder ergeben werden. Dr. G. K. Nagler führt in seinem Künstlerlexikon ein Orpheusbild in der Galerie des Herzogs Marlborough zu Blenheim und ein das Paradies darstellendes Bild in der Galerie Schleisheim auf, die, so weit bekannt, noch nicht untersucht sind. Nach demselben Autor müsste es auch noch ein oder zwei das Paradies darstellende Bilder zu Pommersfelden geben.

Die zweite Dronte, von der wir wissen, dass sie lebend nach Europa gebracht wurde, kam nach England und wurde in London um das Jahr 1638 öffentlich gezeigt. In einem Manuscripte des britischen Museums (Sloane MSS. 1849. 5, p. 9) erzählt Sir Hamon Lestrange:

About 1638, as I walked London streets, I saw the picture of a strange fowle hong out upon a cloth, ... and myselfe with one or two more then in company went in to see it. It was kept in a chamber, and was a great fowle somewhat bigger than the largest Turky Cock, and so legged and footed, but stouter and thicker and of a more erect shape, coloured before like the breast of a young cock fesan, and on the back of dunn or deare coulour. The keeper called it a Dodo, and in the ende of a chymney in the chamber there lay a heape of large pebble stones, whereof hee gave it many in our sight, some as bigg as nut-megs, and the keeper told us shee eats them (conducing to digestion), and though I remember not how farr thee keeper was questioned therein, yet I am confident that afterwards shee cast them all againe. — (Sir Thomas Brown's Works ed. by Wilkin 4 vol. Lond. 1836. 8vo vol. I. p. 369; vol. II. p. 173. Strickland and Melville. The dodo etc. p. 22.)

Aller Wahrscheinlichkeit nach war es diese Dronte, welche ausgestopft in das Trades-cant'sche Museum kam, wo unter Anderen Willughby sie sah, wie er in seiner Ornithologia 1667 p. 107 (Uebersetzung von Ray 1678 p. 153) erzählt und die später in das Ashmolean Museum zu Oxford gelangte [2]) [3]).

Während sich aber in Europa Naturforscher und Maler mit der Dronte lebhaft be-schäftigten, wurde sie in Mauritius vernichtet. — Es ist schon oben bemerkt, dass das letzte bekannt gewordene Zeugniss über die Existenz der Dronte aus dem Jahre 1681 von Benj. Harry stammt. Als Leguat im Jahre 1693 Mauritius besuchte, sah er keine Dronte mehr

---

[1]) Dagegen hat Tegetmeyer in der Sitzung der Londoner zool. Gesellschaft vom 10. April 1866 eine angebliche Studie vorgelegt, in welcher die Farbe des Vogels fast weiss dargestellt ist (Proceed. Zool. Soc. 1866 p. 201). Nach einer Notiz von Prof. Newton (Proc. Zool. Soc. 1867. p. 179) stellt dies Bild aber nicht die Dronte, sondern den drontenartigen Vogel der Insel Bourbon (also Ornithaptera bor-bonica Bp. Consp. II. 2.) dar.

[2]) cf. J. S. Duncan: A summary review of the authorities on which naturalists are justified in believing that de Dodo, Didus ineptus L., was a bird existing in the Isle of France, or neighbouring islands, until a recent period. Zoolog. Journal vol. III. p. 554. 1828.

[3]) Strickland ist später mit einem Manuscripte bekannt geworden, welches vermuthen lässt. dass schon vor der Tradescant'schen eine andere Dronte nach Oxford gelangte. cf. Sir W. Jardine Con-tributions to Ornithologie 1850. p. 124.

(während er auf Rodriguez den Solitär noch fand) [1]). Sie war entweder schon vernichtet oder doch sehr selten geworden, wahrscheinlich mit Hülfe der eingeführten Hunde, Katzen und verwilderten Schweine, die schon WestZanen oder sein Herausgeber, Matelief und Harry erwähnen und die wenigstens den Jungen gefährlich wurden. Auch hat kein späterer Besucher der Insel, unter denen langjährige Einwohner und auch Naturforscher waren, die eigends deshalb Untersuchungen anstellten, die Dronte dort angetroffen [2]).

Wohl in Folge dieser Ausrottung nahm auch in Europa das Interesse an dem merkwürdigen Vogel allmählig ab, und erstarb dermaassen, dass der Vicekanzler der Universität Oxford und die anderen Curatoren am 8. Januar 1755 beschlossen, das einzige ausgestopfte Exemplar einer Dronte im Ashmolean Museum, das durch Alter und Vernachlässigung sehr unscheinbar mochte geworden sein, zu vernichten. Glücklicherweise wurde dieser Befehl nicht ganz ausgeführt. Der Kopf und ein Bein wurden erhalten und bilden noch gegenwärtig einen Schatz jener Universität.

Man fuhr zwar fort, den Vogel in den zoologischen Handbüchern aufzuführen; Blumenbach, der auf seiner Reise nach England das Bild des britischen Museums gesehen hatte, publicirte 1790 eine Abhandlung darüber und nahm später eine Copie unter seine Abbildungen naturhistorischer Gegenstände auf [3]); aber die Frage nach der Stellung des Vogels im System blieb unerörtert. Clusius, Nierenberg, Moehring und Linné hatten den Vogel benannt und classificirt, ohne eine Untersuchung seiner Organisation anzustellen. Erst als nach den grossartigen Ergebnissen der Cuvier'schen Untersuchungen über die untergegangenen Säugethiere auch die vernichteten Vögel beachtet wurden, erwachte diese Frage.

Vigors (Linnean Transactions Vol. XIV. p. 484) scheint der erste gewesen zu sein, der sich damit beschäftigte. Er wies der Dronte ihre Stellung zwischen den Laufvögeln und dem genus Crax an.

Blainville ging weiter. In einer der französischen Akademie den 30. Aug. 1830 vorgelesenen Abhandlung ordnete er die Dronte zu den Geiern. Er kam später, nachdem er sich 1834 einen Gypsabguss des Oxforder, damals noch allein bekannten Kopfes verschafft hatte, auf diesen Gegenstand zurück, legte denselben in einer Sitzung der Akademie vor und er-

---

[1]) Leguat (Franc.) Voyages nouveaux et avantures en deux isles desertes des Indes orientales etc. II. Vols. 12°. London 1708. 2. ed. Londres 1711. 3. ed. Londres 1720. Englisch: London 1708. Deutsch: Franckfurt u. Leipzig 1709. 8°.

[2]) Strickland führt folgende Zeugen auf:
Grant (für die Zeit von 1740—60) cf. Charles Grant History of Mauritius. London 1801. 4to. p. 144—45.
Morel Observations sur la physique 1777 Vol. XII. p. 154.
Bory de St. Vincent Voyage dans les quatre principales Iles des Mers d'Afrique Vol. II. p. 306.
De Blainville Nouv. Annales Mus. Vol. IV. p. 31. 1835.
J. V. Thompson in Loudons Mag. Nat. Hist. ser. 1. Vol. II. p. 443.
Telfair Zool. Journ. Vol. III. p. 566.

[3]) Beiträge zur Naturgeschichte Vol. I. p. 24. Abbildungen naturhistorischer Gegenstände (1796—1801) pl. 35.

gänzte seine frühere Mittheilung [1]). Diese Ansicht blieb nicht ohne Nachfolger, aber sie vermochte sich keine allgemeine Anerkennung zu verschaffen [2]).

J. E. Gray glaubte, die Dronte sei ein Kunstprodukt, bei dem der Kopf von einem Geier und die Füsse von einem Hühnervogel entnommen seien; aber er vermochte die beiden Vögel, die diese Theile geliefert hätten, nicht nachzuweisen. (Penny Cyclopaedia vol. IX. p. 55.)

Als auf die Nachfrage König Christians VIII., der von mir auf die Aufzählung eines Drontenkopfes durch Olearius und darauf aufmerksam gemacht war, dass die Gottorfische Kunstkammer nach Copenhagen gebracht sei, der Kopf dort aufgefunden oder doch mit Sicherheit erkannt war, beschäftigte sich J. Reinhardt mit demselben und kam zu dem Resultate, dass der Vogel zu den Tauben zu stellen sei [3]).

Die von Lehmann [4]) besorgten und an andere Sammlungen übersandten Gypsabgüsse desselben Kopfes veranlassten die Arbeiten von Hamel [5]) und Brandt [6]). Der letztere kam zu dem Schlusse, dass die Dronte sich an die Regenpfeifer reihe.

Selbst das epochemachende Werk Strickland's und Melville's, das die vollständigste Zusammenstellung und die sorgsamste Benutzung alles bis dahin bekannt gewordenen Materials über die Dronte enthält und welches sich der Reinhardt'schen Ansicht anschliesst, und namentlich den gleichfalls dem Aussterben nahen Didunculus strigirostris Peale (Gnathodon strigir.

---

[1]) H. D. de Blainville Mémoire sur le Dodo, autrement Dronte, in den Nouvelles Annales du Muséum d'Histoire naturelle. Vol. IV. p. 1. pl. 1—4. 1835.

[2]) Gould scheint schon vor der Publication der Blainville'schen Abhandlung, vielleicht durch die Referate darüber, aufmerksam gemacht, zum gleichen Ergebnisse gekommen zu sein (Blainville l. c. p. 34). La Fresnaye adoptirte sie in seiner Nouvelle Classification des Oiseaux de Proie, ou Rapaces. Revue Zoologique 1839, p. 143. Desgleichen Broderip. Penny Cyclopaedia Vol. IX. p. 47. Ueber die Owen'sche Ansicht cf. unten p. 63.

[3]) Frorieps Notizen 1841. Nr. 364. — Noeiere Oplysning om det i Kiöbenhavn fundne Drontehoved in H. Kröyer's Naturhistorisk Tidskrift Vol. IV. p. 71. 1842. — Forhandl. Scandinav. Naturf. Möde i Kjoebenhavn 1847. p. 948. — Sundevall, Arsberättelse om Framstegen i vertebrerade Djurens Naturalhistoria og Ethnographien 1845—50. p. 254. — Owen, Transact. Zool. Soc. Vol. VI. p. 49. 1867.

[4]) Ein Nachtrag über den Didus ineptus. Kop. 1843. 8 vo. — Nova Acta Acad. Leop. Car. Vol. XXI. p. 1.

[5]) J. Hamel: Ueber Dinornis und Didus, zwei ausgestorbene Vogelgattungen; Bulletin de la Classe physico-mathématique de l'Acad. Imp. des sciences de St. Petersbourg. Vol. IV. p. 49. 1845. — Sur un Crâne de Dodo au Musée de Copenhague. ibid. Vol. V. p. 314. 1846. — Institut Nr. 709 p. 252. — — Edinb. New Phil. Journ. Vol. 43. p. 405. — Tradescant der Aeltere, 1618 in Russland. St. Petersburg 1847. 4to p. 169. — Recueil des actes de la Séance publique de l'Acad. Imp. de St. Petersbg. — Der Dodo, die Einsiedler und der erdichtete Nazarvogel, St. Petersburg 1848. 8vo. — Bulletin de la Cl. phys. math. de l'Acad. des sciences de St. Petersbourg. Vol. VII. Nr. 5, 6.

[6]) J. F. Brandt: Untersuchungen über die Verwandtschaften, die systematische Stellung, die geographische Verbreitung und die Vertilgung des Dodo, nebst Bemerkungen über die im Vaterlande des Dodo oder auf den Nachbarinseln desselben früher vorhandenen grossen Wadvögel. Bulletin de la Classe phys. math. de l'Acad. Imp. de St. Petersbourg. Vol. VII. p. 38. 1848.

Jard.) als den zunächst stehenden Vogel aufstellt, konnte keine vollständige Uebereinstimmung hervorrufen [1]).

Am deutlichsten geht das aus der Stellung Owen's zu dieser Frage hervor, dem gleichfalls das bisherige Material zu Gebote stand und dessen Urtheilsfähigkeit Niemand in Zweifel ziehen wird. In einer im Jahre 1845 gedruckten Abhandlung erklärte derselbe die Dronte für eine ausnehmend abweichende Form der Raubvögel [2]) und bezog sich dabei auf Blainville und Broderip. Im Jahre 1848, nachdem er mit dem Vortrage Strickland's in der British Association bekannt geworden, aber dessen Werk über die Dronte noch nicht erschienen war, wunderte er sich nicht, wenn auch aus anderen Vögelordnungen einzelne abirrende Formen durch niedrige Entwickelung und eigenthümliche Veränderung der Flügel unflügge geblieben seien, aber erwartet erst weitere Beleuchtung in dem verheissenen Werke. (Transact. Zool. Soc. Vol. III. p. 373.) Nachdem aber dieses erschienen, stellt er 1862 in den Jermyn Street lectures die Dronte zwischen Apteryx und Strauss zu der Ordnung der Laufvögel, (W. K. Parker on the osteology of Pterocles Syrrhaptes and Tinamus Proc. Zool. Soc. 1862 p. 255) und diese Stellung behält er auch in dem 1866 erschienenen zweiten Bande seiner Anatomy of Vertebrates (p. 12) bei, erklärte aber zugleich die Laufvögel (denen er p. 13 allen ein Sternum ohne Kamm zuschreibt) für eine unnatürliche Ordnung, von denen die Struthioniden zu den Trappen, die dronteartigen zu den Tauben, Apteryx Dinornis und Palapteryx zu den Hühnern und Notornis zu den Sumpfhühnern die grösste Verwandtschaft zeigen.

Es waren demnach weitere Hülfsmittel zur Kenntniss der Dronte erforderlich und diese wurden nun seit dem Jahre 1865 [3]) durch den Schullehrer George Clark zu Mahébourg auf der Insel Mauritius geliefert. Drei (englische) Meilen von Mahébourg findet sich am Meeresufer eine nicht eben tiefe noch steile Schlucht, die indess in ziemlich bedeutendem Umfange das umliegende Land abwässert. Dies Wasser ergiesst sich aber nicht unmittelbar in das Meer, sondern es bildet eine Art Morast, La mare aux Songes genannt, welcher durch ein erhöhtes Sandufer vom Meere getrennt wird. In dieser Mare aux Songes hat sich seit undenklichen Zeiten ein Alluvialniederschlag gebildet, der je nach der Tiefe des darunter liegenden festen Basaltbodens von 3—12 Fuss mächtig ist. Der Besitzer des Gutes Plaisance, zu dem die Mare aux Songes gehört, beschloss im Jahre 1865 diesen Niederschlag als Dünger zu gebrauchen und begann ihn auszugraben. In einer Tiefe von 3—4 Fuss wurden dabei manche Knochen, zumal von Schildkröten, gefunden.

Hiervon hörte der Schullehrer Clark, der seit fast 30 Jahren auf Mauritius sich stets eifrig mit Naturgeschichte beschäftigt hat und es erweckte in ihm die Hoffnung, dass sich hier auch Drontenknochen finden würden. Er bewog die Arbeiter, die Knochen zu sammeln

---

[1]) Strickland gab die erste Mittheilung über seine Untersuchungen und deren Ergebniss in der British Association zu Oxford im Juny 1847. Reports of the Britisch Association for 1847 Sections p. 79. — Athenaeum 1847 p. 747, 769.

[2]) Transact. Zool. Soc. Vol. III. p. 331.

[3]) Schon im Jahre 1860 hatte Mr. A. Newton der Zool. soc. angekündigt, dass von Dr. Ayres in Mauritius angeblich Drontenknochen gefunden worden seien, die dem britischen Museum zugesendet werden sollten, allein es scheint nichts Weiteres über diesen Fund bekannt geworden zu sein. Proc. Zool. Soc. II. Dec. 1860. — Auch die Clark'schen Knochen kündigte Newton an. ibid. 1865 p. 732.

und hatte bald die Freude, hundert Drontenknochen nach London übersenden zu können, die in den Besitz des britischen Museums gelangten.

Diese hundert Knochen oder Knochenstücke bilden zwar kein vollständiges Skelet und noch weniger das desselben Individuums, aber sie haben Prof. Owen befähigt, die Abbildung eines Drontenskelets, innerhalb des Umrisses des Bildes des britischen Museums, in Lebensgrösse zu geben, das, auf $^1/_2$ reducirt, diesem Berichte angehängt ist (Fig. 1). Daneben stellt Owen in ähnlicher Weise das Skelet des Didunculus strigirostris Peale, als der ähnlichsten Taube, das, gleichfalls auf $^1/_2$ reducirt, als Fig. 2 beigefügt ist. Die übersandten Knochen sind:

14	Knochen oder Knochenstücke	des Kopfes,
30	„ „ „	der Wirbelsäule und des Beckens,
22	Rippen,	
2	Sterna,	
7	Theile des Schulterbogens,	
6	Humerus, ulna, radius,	
5	Femora,	
6	Tibiae,	
4	Fibulae,	
4	Metatarsalknochen.	
100		

Seitdem sind nun aus derselben Quelle noch weitere Sendungen erfolgt und in London in öffentlicher Auktion verkauft, von denen indess die vollkommensten gleichfalls Prof. Owen für seine Arbeit zur Benutzung gestellt worden sind.

Für die genaue Beschreibung und Abbildung dieser Knochen wird der Leser Owen's Werk nachsehen müssen. Hier wird es genügen, die wesentlichsten Punkte hervorzuheben.

Die Wirbelsäule vom Schädel bis zum Kreuzbeine, welche bei den Vögeln so sehr durch die Zahl ihrer Wirbel variirt, hat nach Owen's Meinung aus 19 Wirbeln bestanden, 7 Rückenwirbeln und 12 Halswirbeln. Von diesen finden sich unter den Ueberresten 11—12 in dem Grade der Erhaltung, dass Owen sie mit Sicherheit hat einreihen und abbilden können, 4 Rückenwirbel (1?, 4, 5, 6) und 7—8 Halswirbel (2, 3, 4, 5, x, x, x [1]) und 11).

Dasselbe Zahlenverhältniss findet sich bei Didunculus.

Die Halswirbel variiren in der Entwickelung ihrer Fortsätze, namentlich der oberen und unteren (hypapophysis O.) Dornfortsätze; von den mittleren wird ein Halbkanal für die

[1]) Owen bildet auf T. XX. Fig. 3 einen durchschnittenen Halswirbel ab, den er in der Erklärung richtig als einen der unteren (lower) bezeichnet. Im Texte p. 55 erklärt er ihn aber wohl aus Versehen für den dritten (oberen), der Taf. XX. Fig. 2 abgebildet ist und nicht die hypapophysis besitzt, die Owen ihm zuschreibt. Auch der in der Tafelerklärung als vorletzter Halswirbel (penultimate cervical) bezeichnete Wirbel (Taf. XVII. Fig. 8 und 9) erscheint im Texte (p. 55) als der unterste (zwölfte), indem ihm seine Stelle unmittelbar über (just in advance) dem als ersten Brustwirbel bezeichneten angewiesen wird.

Carotiden gebildet, der aber, so weit die vorhandenen Wirbel einen Schluss zulassen, nirgends überwachsen war.

Drei der Rückenwirbel (4, 5 und 6) sind in allen ihren Theilen verschmolzen. Es finden sich zwei solcher Wirbelgruppen unter den Ueberresten und es kann nicht zweifelhaft sein, dass auch bei der Dronte dies von so manchen Vögeln verschiedener Ordnungen, wie beim Flamingo und Löffelreiher, einer Anzahl Falken, aber auch bei manchen Tauben bekannte Verhalten der Verschmelzung einer Anzahl Rückenwirbel stattfand. Die Zahl und die Stellung dieser verwachsenen Wirbel variiren; aber sie finden sich bei der Dronte genau so, wie bei Goura und Didunculus.

Der Wirbel, den Owen als den ersten Rückenwirbel betrachtet, bildet ein vollkommen geschlossenes foramen vertebrale und Owen nimmt an, dass sich dennoch eine Rippe daran setzte, die also an der Bildung dieses Foramens keinen Theil hätte; er zeichnet auch die beiden folgenden Brustwirbel auf gleiche Weise; ein (wenn es sich bestätigen sollte) jedenfalls sehr abweichendes Verhalten.

Das Brustbein, in zwei Exemplaren vorhanden (Fig. 3 von vorne gesehen), bis 7" lang und bis $4\frac{1}{2}$" breit, tief ausgehöhlt und hinten zugespitzt, trägt einen unvollkommen entwickelten, nach hinten zurückweichenden und in der Mittellinie nicht ganz geschlossenen d. h. theilweise in zwei Platten auseinander weichenden Kiel (Fig. 3 s), der an der entwickeltsten Stelle $\frac{3}{4}$ Zoll Höhe hat. Es hatte einen einfachen Ausschnitt, d. h. keinen entolateralen, aber einen ectolateralen Fortsatz, der zwar bei beiden Exemplaren abgebrochen, aber von Owen nach Analogie des gleichen Verhaltens bei Didunculus ergänzt ist. Derselbe sass (wie nur bei Hühnern und Tauben) unmittelbar hinter der Ansatzstelle der Sternalrippen, von denen fünf vorhanden waren (bei Didunculus 4, bei Goura 3). Ein processus episternalis zur Verbindung mit der furcula fehlt.

Der Kamm des Brustbeines trennt Didus von allen Struthioniden, mit Einschluss der untergegangenen Neuseeländischen Dinornis etc. Die Form des Sternums weicht freilich auch sehr von der gewöhnlichen Taubenform ab, aber Didunculus bildet dafür einen Uebergang, und Owen erkennt darin doch deutlich die Taubenform des Hühnertypus, vereinfacht durch geringere Entwickelung der Theile, welche dem Flugvermögen dienen und geeignet für die Aufnahme eines ausgedehnteren Magens. — Es ähnelt übrigens in manchen Beziehungen dem des Podargus humeralis.

Als volle Rippenzahl wird acht angenommen, von denen die letzte, wie gewöhnlich, dem ersten Kreuzbeinwirbel angehörte. Didunculus hat 7, Goura 6 Rippen. Die Rippen sind verhältnissmässig eben so breit, aber länger als bei den Tauben, so dass die Leibeshöhle dadurch eine umfangreichere wird.

Das Kreuzbein besteht aus 16 Wirbeln, von denen der vierte und der achte mit dem Hüftbeine in hervorragend starker Verbindung stehen. Das Becken ist flach und in der hinteren Hälfte sehr breit (vorne bis $4\frac{1}{4}$", hinten bis fast $5\frac{1}{2}$" an dem etwas verletzten Becken). Das Acetabulum liegt ungefähr in der Mitte. Vorne überragen die Hüftbeine und verschmelzen fast ganz mit den oberen Dornfortsätzen der Sakralwirbel. Das os pubis ist zwar überall abgebrochen, aber der ganze habitus des Beckens zeigt, dass es nicht geschlossen war, wie das der Strausse. Das Becken hat zwar manche nur der Dronte zukommende Eigenthümlichkeiten,

aber die grösseste Zahl der Aehnlichkeiten reiht es an die verschiedenen Mitglieder der Taubenfamilie.

Coccygealwirbel scheinen unter den Ueberresten nicht vorhanden gewesen zu sein. Nach der eigenthümlichen Entwickelung des Hintertheils der Dronte könnte man hier Abweichungen erwarten.

Der Schädel, schon aus den früheren Untersuchungen, seiner äusseren Form nach, hinreichend bekannt, hat dadurch an Interesse gewonnen, dass Owen in seinen Sendungen genügendes Material fand, um einen sagittalen Durchschnitt zu machen, dessen Abbildung die angehängte Tafel in Lebensgrösse unter Fig. 5 zeigt. — Es ergiebt sich daraus, dass die Schädelhöhle nur einen sehr geringen Theil des Schädels einnimmt. Der Rest wird durch eine nach vorne wachsende Entwickelung der Diploë ausgefüllt, die die, bei Dinornis, (Transact. Zool. Soc. Vol. IV. pl. 24. f. 4) den Eulen und einigen grossen Cacadu's, z. B. Microglossum aterrimum bekannte, weit überragt [1]). Es kann dahingestellt bleiben, ob Owen dieses eigenthümliche Verhalten durch die Hindeutung auf die Nothwendigkeit genügenden Raumes für den Ansatz der starken, dem grossen Schnabel entsprechenden Muskeln genügend erklärt (wie beim Elephanten ein ähnliches Verhalten durch den Ansatz der Muskeln des Rüssels). Es liesse sich denken, dass dazu Cristae, wie sie an Schädeln und Brustbeinen zu gleichem Zwecke so häufig vorkommen, genügt hätten, zumal da an der Stelle, wo die Diploë am stärksten entwickelt ist, gar keine Muskeln liegen. Eher möchte die nothwendige Ansatzfläche für den grossen Schnabel in Betracht kommen. — Von der kleinen Schädelhöhle ist aber wieder die Abtheilung für das grosse Gehirn am dürftigsten entwickelt, die etwas breiter, aber niedriger und kürzer ist als der Raum für das kleine Gehirn und die lobi optici. Die Grenze beider Theile der Schädelhöhle ist durch einen Knochenvorsprung Fig. 5, o (tentorial protuberance O.) angedeutet, den man dem Felsenbeine der Säugethiere vergleichen könnte, wenn nicht die gemeinsame Oeffnung für den zweiten und dritten Ast des nerv. trigem. hinter demselben läge. (Fig. 5, tr.)

Der Schädel der Dronte hat das foramen supraoccipitale der Eulen, Papageien und vieler Tauben. Bei Goura und Didunculus fand Owen diese Oeffnung nicht, während Melville (l. c. pl. X.) sie bei Goura fand und bei Didunculus, wo dieser Theil dem benutzten Schädel fehlte, in der Abbildung annahm. Bei der Haustaube ist die Oeffnung in der Jugend grösser und verkleinert sich mit zunehmendem Alter bis zum Verschwinden. Ein ähnliches Verhalten bei Goura und Didunculus könnte diesen scheinbaren Widerspruch erklären. Owen erkennt an, dass der Schädel wesentlich den Taubencharakter habe, schliesst aber aus den Abweichungen, dass das Thier nicht blos von vegetabilischer, sondern von animalischer Nahrung lebte, wodurch denn auch die Widerwillen erregende Natur des Fleisches begreiflicher würde.

Alle Knochen des Rumpfes sind vollkommen lufthaltig.

Der Schultergürtel der Dronte (Fig. 4 in Lebensgrösse) ist vollständig, d. h. er besteht aus Schulterblatt, os coracoideum und clavicula.

Die Clavicula ist fast vier Zoll lang (länger als das os coracoideum und selbst als das Schulterblatt), sehr dünn gegen das Sternalende, und es müssen sich diese Enden fast be-

---

[1]) Man vergleiche übrigens den Durchschnitt des Schädels von Treron chlorogaster, den Melville (The dodo etc. pl. X. Fig. 6) giebt.

rührt haben, ohne jedoch zu einer furcula zu verwachsen. Owen weist namentlich auf die Aehnlichkeit mit Columba galeata hin. Es ist schon beim Brustbein erwähnt, das ein processus episternalis fehlt.

Das os coracoideum ist 3″ 7‴ lang und am Sternalrande 1″ 3‴ breit, wovon der sich einlenkende Theil 1″ einnimmt. Die entsprechende Gelenkfläche am Sternum (Fig. 3, b [1]) ist daher im Verhältnisse zu der Breite jenes Knochens nur klein [1]).

Das Schulterblatt ist 3″ 7—8‴ lang und trägt am aus- und abwärts gerichteten Rande, 7—8‴ von dem Schulterende entfernt, einen kleinen hackenförmigen Fortsatz, von dem man eine Spur bei unserer Haustaube und noch deutlicher beim Haushuhn findet.

Der Oberarm ist 4″ 3‴ lang und vollkommen lufthaltig.

Die Vorderarmknochen nur 3″ 1‴ lang, also kürzer als der humerus, sind nicht mehr lufthaltig. Die Ulna trägt deutlich die Spuren der Befestigung der Schwingen zweiter Ordnung, die darnach (wie auch die Abbildungen zeigen) nicht unerheblich gewesen sind. Das foramen nutritium soll sich handwärts richten.

Handknochen sind nicht vorhanden. Vergleicht man die Armknochen der Dronte mit der hierfür zunächst stehenden Kronentaube, so ergiebt sich, dass sie verhältnissmässig auf die Hälfte und im Vorderarm noch mehr reducirt sind, aber sie haben reichlich so entwickelte Muskelansätze, woraus man schliessen darf, dass die Dronte ihre verkümmerten Flügel oft und lebhaft bewegte (vielleicht zum Schlagen, wie die Täuber).

Der Oberschenkel, dessen Form die Abbildung zeigt, von fast 6″—6″ 4½‴ Länge ist lufthaltig.

Die Tibia von 8″ 8‴—9″ lang ist gleichfalls lufthaltig.

Die Fibula, wie gewöhnlich, unvollständig entwickelt, ist 4″ 4‴ — 6‴ lang.

Die Beinknochen, mit denen von Goura verglichen, sind ähnlich, aber umgekehrt wie es bei den Armknochen der Fall war, bei Didus gigantisch entwickelt.

Der Metatarsus und die Zehenknochen sind schon von früher her bekannt. Owen hat einen Metatarsus durchschneiden können und nachgewiesen, dass derselbe, wie gewöhnlich, auf der Verschmelzung (des Tarsus) und dreier Metatarsalknochen besteht.

Die Darstellung des Skelets der Dronte im Innern der Umrisslinie des Bildes des britischen Museums zeigt, dass letzteres, wie auch allgemein angenommen war, lebensgross ist. Aber es zeigt diese Darstellung zugleich, dass jene wenigen gekräuselten Federn, die gewöhnlich als der Schwanz der Dronte bezeichnet werden, unmöglich ein Schwanz in der gewöhnlichen Bedeutung der Ornithologie sein können. Sie liegen hoch oben auf dem Kreuzbeine und nicht auf den Coccygealwirbeln. — Man hat dies, wie es scheint, bisher übersehen. — Zwar sind schon die Reisenden in ihren Ausdrücken sehr vorsichtig; keiner bezeichnet sie geradezu als Schwanz.

In der Neck'schen Reisebeschreibung (franz. Ausg. 1601) heisst es: au lieu du Cap ont ils quatre ou cinq plumettes crepues (was freilich De Bry übersetzt: Caudam constituunt

---

[1]) Nach aussen von dieser fossa coracoidea fand Owen bei Didus und Didunculus eine grössere pneumatische Oeffnung, die der Haustaube fehlt.

pauculae incurvae pennae) und in der Beschreibung des dazu gegebenen Bildes: ont le cul rond, couvert de deux ou troix plumettes noires.

Clusius übersetzt: posteriorem autem corporis portem praepiguem et valde crassam, in qua pro canda quaternae ant quinae crispae convolutaeque pennulae.

Anders spricht sich West-Zanen oder richtiger Matelief aus (denn beide Beschreibungen sind fast gleichlautend und Mateliefs Reise, obgleich später gemacht, wurde früher gedruckt). Er sagt: zijn sonder vleugelen of staert (en staarten W.), hebben alleen ter zijde kleyne wiecken (zyden kleine wiekxkens W.) ende achter vier of vijf veerkens, wat meer verheven als de andere (verhieven van de andere W.).

Herbert sagt zwar in der ersten Ausgabe (1634): her traine three small plumes short and inproportionable, aber in der zweiten und dritten Ausgabe (1638 u. 77) ändert es dies in: her traine is (like a China beard) of three or foure short feathers. Offenbar denkt Herbert damit anzudeuten, dass diese Federn nicht den eigentlichen Schwanz bilden, sondern wie die verlängerten Schwanzdeckfedern des Pfaus oberhalb derselben liegen.

Am bestimmtesten drückt sich vielleicht Cauche aus, wenn er sagt: il a le cul tont rond, le croupion orné de plumes crupues, autant en nombre que chaque oiseau a d'annees; er betrachtet die Federn demnach als einen Schmuck und versetzte sie auf den Rücken.

Obgleich die Beschreibung im Bontius ein Zusatz von Piso ist, so sei doch auch diese erwähnt. Es heisst: pone uropygium, loco caudae quinis pinnulis crispis ejusdem coloris (ex flavo cinereis) decoratur.

Sollte nach diesen Beschreibungen noch ein Zweifel übrig bleiben, dass diese gekräuselten Federn nicht den Schwanz bilden, so ist die Savery'sche Abbildung in Broderip's Besitz (Transact. Zool. Soc. Vol. IV. p. 183, Reichenbach's Taubenvögel. Novit. VII. Nr. 83) vollkommen geeignet, denselben zu beseitigen. Hier sieht man deutlich den verkümmerten eigentlichen Schwanz und darüber in so grosser Entfernung und derartig getrennt, dass sie selbst nicht einmal, wie Herbert will, als obere Schwanzdeckfedern gedeutet werden können, jene gekräuselten Federn.

Sie gehören vielmehr, wie es scheint, einem entwickelten Sattel von Nitsch's unterer Spinalflur an, aber es ist bisher wohl keine ähnliche Bildung bei Tauben oder einem anderen Vogel bekannt. Es scheint vielmehr die Pterylographie der Dronte sich auch in anderer Beziehung sehr wesentlich von der der Tauben zu unterscheiden, indem dieselbe ein Dunenkleid trug, während die Tauben bekanntlich keine Dunen, weder auf den Fluren, noch auf den Rainen haben.

Nachschrift.

Obige Blätter waren bereits gedruckt, als sich Gelegenheit bot, eine Anzahl Ostindischer Reisebeschreibungen des 17. Jahrhunderts zu durchblättern. — Es ergab sich, dass die Ausgaben der Reisen, welche Strickland als Zeugen für die Existenz der Dronte aufführt, sich nicht unerheblich vervollständigen lassen und dass ihm auch einige Reisebeschreibungen unbekannt geblieben sind, die der Dronte erwähnen. Es wird genügen, die letzteren aufzuführen.

Am 23. December 1661 ging eine sogenannte Retourflotte, d. h. eine nach Holland zurückkehrende Flotte von sieben Schiffen unter dem Befehl des Admirals Flamin von Batavia unter Segel. Auf die Höhe der Insel Mauritius angelangt, erhob sich am 9. Februar 1662 einer der in jener Gegend allgemein so gefürchteten Stürme, dem vier jener Schiffe unterlagen. Von dreien derselben hat man keinerlei Nachricht, von dem vierten aber, dem Arnheim, rettete sich ein Boot voll nach Mauritius, welches damals von den holländischen Ansiedlern zeitweilig wieder verlassen war [1]).

Unter den Geretteten, die in verschiedenen Abtheilungen und nach mancherlei weiteren Schicksalen die Heimath wieder erreichten, befanden sich ein Prediger mit zwei Söhnen, der seine Reise später beschrieb [2]) und Volquard Iversen von Husum, dessen Reisebeschreibung zweimal von Adam Olearius herausgegeben ist [3]). Iversen erzählt (p. 195):

„Unter andern Vogeln waren auch, so sie in Indien Dodderse nennen, seynd grösser „als die Gänse, kunten zwar nicht fliegen (weil an stat der Flügel nur kleine Fittige) aber „gar schnell laufen: wir jagten sie ein dem andern zu, dass wir sie mit Händen greiffen „kunten, und wenn wir einen am Bein fest hielten, und er ein Geschrei machete, kamen „andere herzu gelauffen, dem gefangen zu helfen, und wurden selbst mit gefangen".

Eine weitere Kunde bietet die Reisebeschreibung des späteren Predigers zu Heckershausen in Hessen, Joh. Christ. Hoffmann, der vom 13. Febr. 1673 bis zum 17. März 1675

---

[1]) Dieser grausige Schiffbruch machte in jener Zeit das grösste Aufsehen. Manche Reisebeschreiber erwähnen desselben, z. B. Albrecht Herport: Eine kurze Ost-Indianische Reiss-Beschreibung etc. Bern, 1669. kl. 8vo. p. 231 und Mster Walter Schultzen Ost-Indische Reyse etc. Amsterdam, 1676. fol. p. 241. 42.

[2]) Herport l. c. Vielleicht ist dies der in einer Anmerkung zu Volquard Iversen's Reise von dem Herausgeber A. Olearius erwähnte Andres Stormann, dessen Reisebeschreibung hier aber nicht aufzutreiben war.

[3]) Orientalische Reise-Beschreibunge Jürgen Andersen aus Schleswig und Volquard Iversen aus Holstein etc. Schleswig, 1669. fol. und: Colligirte und vermehrte Reisebeschreibungen, bestehend etc. Hamburg, 1696. fol.

als Prediger auf Mauritius lebte [1]). Darin heisst es p. 52: „endlich (giebt es) eine sonderliche „Art rother Vögel, die man Toddärsche nennet und in der Grösse eines gemeinen Huhns „seynd, welche weil nit fliegen, nichts desto weniger aber geschwind laufen können, auff eine „belächliche und zwar folgende Weise gefangen werden; Man nimbt in die rechte Hand ein „Stöcklein, die Linke aber bewickelt man mit einem rothen Läplein, die man solcher Gestalt „denen Vögeln, so sich gemeinlich Haufen-weiss beysammen finden, gleichsam lockend vorhält, „wornach sich diese thörichten Vögel fast ohne Scheu herbey machen (nicht weiss Ich, ob sie „diese Farbe so sehr hassen oder lieben) wenn sie dann nahe genug sein, schläget man zu „und bekömmt sie also, sobald man auch nur einen hat und selbigen in die Hand nimbt, so „laufen auch die andern herzu, den Gefangenen gleichsam zu erretten und werden mit gleicher „Müntze bezahlet".

Diese Mittheilungen sind für unsere Kunde von der Dronte zwar von keinem erheblichen Werthe; wir erfahren indess, dass die Dronte schnell habe laufen können und dass sie auf das Geschrei einer Gefangenen herbeigekommen sei, was ja auch bei andern Vögeln, z. B. dem Austernfischer (Haematopus ostrolegus L.) beobachtet wird. Die Angaben Hoffmann's, dass sie sich haufenweise zusammenfinde und die von ihm angegebene Fangart, die der Verfasser selbst lächerlich nennt, kann man auf sich beruhen lassen, da beide Punkte bisher von keinem andern Reisenden bestätigt werden und die letztere ziemlich fabelhaft klingt. — Es geht aber aus der nach Farbe und Grösse unrichtigen Beschreibung Hoffmann's, namentlich in Vergleich mit den Beschreibungen der Thiere, die er selbst sah, wie z. B. das Dügong, unzweifelhaft hervor, dass dieser Verfasser die Dronte nicht selbst gesehen hat und dass dieselbe also schon 1673 so selten geworden war, dass man zwei Jahre auf Mauritius leben konnte, ohne dieselbe zu sehen und dass schon die Berichte von ihr sagenhaft zu werden anfingen.

Das kleine Buch enthält übrigens über den damaligen Zustand der Insel Mauritius und namentlich über die unglaubliche Vermehrung der eingeführten vierfüssigen Thiere manche interessante Angabe.

---

[1]) Oost-Indianische Voyage; oder eigentliches Verzeichnüs, worin nicht nur einige merkwürdige Vorfälle .... sondern auch unterschiedliche Länder, frembde Völker, seltsame Thiere und arthige Gewächse etc. der Oerther kurz und deutlich angewiesen werden; Durch Johann Christian Hoffmann, vormahls D. G. W. auf der Insel Mauritius; itziger Zeit Predigern zu Heckershausen. Cassel 1680. kl. 8vo.

Dr. **Behn.**

Erklärung der Abbildungen.

Didus ineptus L.

Fig. 1. Skelet der Dronte, innerhalb des Umrisses des Bildes des britischen Museums gezeichnet, in halber Lebensgrösse. Die Schulter ist nach vorn gezogen, um den thorax deutlicher zu zeigen.

Fig. 2. Skelet der Samoataube, Didunculus strigirostris Peale (Gnathodon strigirostris Jardine), gleichfalls in halber Grösse innerhalb der Umrisslinie dieses Vogels.

Fig. 3. Vorderansicht des Brustbeins der Dronte, halbe Lebensgrösse.

b. Vorsprung am vorderen Rande der Einlenkungsstelle des os coracoid.
b¹. Einlenkungsfurche des os coracoideum.
c. Ansatzstelle der Rippen.
d. Ausbreitung vor den Rippenansätzen, Costal process. O.
e. Mittlerer Ausschnitt des Vorderrandes.
h. Ectolateraler Fortsatz.
r. Knochenwülste, die sich rücklaufend zum Kiel vereinen.
s. Nicht ganz geschlossener Kiel.

Fig. 4. Schulter der Dronte in Lebensgrösse.

a.
h. } Getheilte Einlenkungsfläche des Humerus.

51. Eigenthümlicher Fortsatz des Schulterblattes.
52. Unteres Ende des os coracoideum.
58. Abgebrochene Clavicula.

Fig. 5. Sagittaldurchschnitt des Schädels der Dronte in Lebensgrösse.

1. Condylus occipitalis, zur Einlenkung mit dem atlas.
5. Tuberositas der verschmolzenen basioccipital- und basiosphoenoidalknochen.
a. Oeffnung für die carotis interna, nervus sympath. und nervus glossopharyngeus.
e. Abtheilung der Schädelhöhle für das grosse Gehirn.
n. Längliche Vertiefung, anscheinend zur Aufnahme von Venen der diploe.
o. Seitliche, die Schädelhöhle verengende Knochenwulst.
tr. Oeffnung für den zweiten und dritten Ast des nervus trigeminus.

III. Anzeigen fremder Preisfragen.

Preisaufgabe.

Ein namhafter Gelehrter aus Ostpreussen hat der unterzeichneten Redaction die Summe von 400 Thalern preussisch zur Disposition gestellt, als Preis für die beste Bearbeitung folgender Aufgabe:

Sind die Thatsachen der Astronomie, Geologie und Biologie von der Art, dass sie zur Annahme eines zeitlichen Anfanges unseres Sonnensystems und insbesondere der Erde und ihrer Bewohner unbedingt nöthigen, oder lassen sie sich möglicherweise auch mit der Annahme ihres ewigen Bestehens vereinigen? .

Bei Behandlung dieser in deutscher Sprache zu erörternden Frage sind die darauf bezüglichen astronomischen und geologischen Thatsachen möglichst speciell und übersichtlich darzustellen und einer Kritik mit Rücksicht darauf zu unterwerfen, ob aus ihnen mit Nothwendigkeit oder hoher Wahrscheinlichkeit eine Kosmogonie folgt, oder ob sie sich auch mit der Ansicht von der Ewigkeit der gegebenen zweckmässigen Weltordnung vereinigen lassen. — In Hinsicht auf die zoologische Partie sind die generatio spontanea oder aequivoca und die Darwin'sche Theorie einer kritischen Prüfung zu unterwerfen.

Obgleich nun vorzugsweise eine übersichtliche und kritische Zusammenstellung alles bezüglichen Materials verlangt wird in der Weise, dass der Leser sich selbst darauf ein wohlbegründetes Urtheil bilden kann, so dürfte es doch auch nicht zu umgehen sein, über die Art der Gewissheit der aus den Thatsachen abgeleiteten Ueberzeugungen die nöthigen Erörterungen beizubringen.

Um genügende Zeit zu gewähren, ist als der äusserste Termin zu Einlieferung der betreffenden Preisarbeiten der 1. Mai 1869 festgesetzt. Sie werden in der gewöhnlichen Weise an die Redaction der „Zeitschrift für exacte Philosophie“ per Buchhandlung Louis Pernitzsch in Leipzig geschickt, nämlich unter Beilage eines versiegelten Couverts, in welchem der Name des Verfassers nebst Wohnort desselben steht, und welches das Motto des Manuscripts trägt.

Der Anspruch der Preisrichter wird baldmöglichst in unserer Zeitschrift mitgetheilt werden.

Diejenige Bearbeitung der Aufgabe, welche den Preis erhalten hat, wird durch den Druck veröffentlicht. Dem Verfasser wird nach Uebereinkommen dafür noch ein besonderes Honorar zugesichert, auch behält derselbe das Eigenthumsrecht an seinem Buche in gleicher Weise, wie das bei Verlagsbüchern der Fall ist.

Der Preis wird nicht von der Entscheidung der Frage mit Ja oder mit Nein abhängig gemacht, sondern lediglich davon, wie die bezüglichen Thatsachen benutzt worden sind, um unvermeidliche Schlüsse zu ziehen oder übereilte Folgerungen abzuwehren. Die Aufgabe ist nicht im besonderen Interesse einer Schule, Corporation oder Behörde gestellt. Es handelt

sich dabei nicht um sogenannte nützliche Wahrheiten, sondern um Entscheidungen, welche die Resultate sachgemässer Ueberlegungen sind, unabhängig von subjectivem Wollen und Begehren.

Dagegen wird verlangt: leserliches Manuscript, verständliche Sprache, einfacher Styl, leichte Uebersichtlichkeit durch sorgfältige Partition und Hervorhebung der letztern. Der Abhandlung ist ein ausführliches Inhaltsverzeichniss beizufügen.

Halle und Leipzig, den 1. November 1867.

Die Redaction der „Zeitschrift für exacte Philosophie".

Dr. Allihn und Prof. Ziller.

Zur Bibliographie.

Geyer (Dr. Aug., d. Z. Rector der Universität Innsbruck). Ueber die neueste Gestaltung des Völkerrechts. Rede bei Gelegenheit der feierlichen Kundmachung der Preisaufgaben. Innsbruck, Wagner'sche Universit. Buchh. 1866. 32 S. 8.

Lazarus (Prof. Dr. M.). Ueber den Ursprung der Sitten. Antrittsvorlesung gehalten am 23. März 1860 in der Hochschule zu Bern. Zweite Aufl. Berlin, Ferd. Dümmler. 1867. 42 S. 8.

Zimmermann (Dr. Rob., Mitglied des k. k. Unterrichtsrathes, öffentlicher ordentlicher Professor der Philosophie an der Universität zu Wien). Philosophische Propädeutik. Dritte Auflage. Wien, Wilh. Braumüller. 1867. XII und 400 S. gr. 8.

Lindner (G. A., k. k. Professor am Gymnasium zu Cilli). Lehrbuch der formellen Logik. Für den Gebrauch an höhern Lehranstalten und zum Selbstunterrichte. Zweite umgearbeitete und verbesserte Auflage. Wien, C. Gerold's Sohn. 1867. X u. 258 S. 8.

Derselbe. Lehrbuch der empirischen Psychologie als inductiver Wissenschaft. Für den Gebrauch an höhern Lehranstalten und zum Selbstunterrichte. Zweite vollständig umgearbeitete und erweiterte Auflage. Ebd. 1868. X und 205 S. 8.

Drbal (Dr. Matth. A., Professor am k. k. Staatsgymnasium in Linz). Empirische Psychologie. Ein Lehrbuch zum Unterrichte für Gymnasien und Pädagogien, sowie zur Selbstbelehrung leicht fasslich dargestellt. Wien 1868. Wilh. Braumüller. XII. u. 328 S. gr. 8.

Geyer (Dr. Aug., k. k. o. ö. Professor der Rechte an der Universität in Innsbruck). Besprechung des Entwurfs eines Strafgesetzes über Verbrechen und Vergehen für die nichtungarischen Länder Oesterreichs vom Jahre 1867. Wien, G. J. Manz'sche Buchhandlung. 1867. VI und 242 S. gr. 8.

Schilling (Dr. G., Prof.). Beiträge zur Geschichte und Kritik des Materialismus. Leipzig, Louis Pernitzsch. 1867. 58 S. 8.

Hartsen (F. A., Dr. d. Med.). De Wijsbegeerte van Professor J. H. Scholten getoetst. Critiek van Scholten's „Geschiedenis der Godsdienst en Wijsbegeerte". Amersfoort, A. M. Slothouwer. 1867. 46 S. gr. 8.

IV. Anzeigen.

Durch alle Buchhandlungen ist unentgeldlich zu erhalten
die erste Nummer der neuen Zeitschrift:

Der Naturforscher.

Wochenblatt zur Verbreitung der Fortschritte in den Naturwissenschaften.

Für Gebildete aller Berufsklassen.

Wöchentlich eine Nummer von einem Bogen; vierteljährlich 1 Thlr.

Die besten Kräfte sind für das Blatt gewonnen.

Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Verlag von J. P. Bachem in Cöln.

Soeben erschien und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Studien und Lesefrüchte

aus dem Laufe der Natur.

Zweite Auflage.

Für jeden Gebildeten, zunächst für die reifere Jugend und ihre Lehrer

von

Dr. M. Bach.

Der Verfasser, welcher schon von den Jünglingsjahren an ernstlich mit dem Studium der Natur beschäftigt, begann nach einer fünfundzwanzigjährigen Arbeit seine Beobachtungen und erworbenen Kenntnisse in einzelnen Abhandlungen und Schilderungen für verschiedene Zeitschriften niederzulegen. Im vorliegenden Werke hat nun der Verfasser dieselben zu einem Ganzen vereinigt, und dies Buch wird sicher viel dazu beitragen, das hohe Ziel zu erreichen, welches vom Verfasser dem naturgeschichtlichen Unterrichte gesteckt wird.

Ausgegeben den 16. März 1863. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die **LEOPOLDINA** erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 9. u. 10. **Heft VI.** September 1868.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:

Die akademische Preisfrage, Generationsverhältniss der Phytophthiren etc. betreffend.

1. Neu ernannte Adjuncten der Akademie. Vacat.
2. Promotionen u. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
4. Vermehrung der Fonds der Akademie:
   a. Durch Regierungen.
   b. Durch Mitglieder.

II. Wissenschaftliches:

Erster Bericht des Reisenden Mauch.

Vorläufiges Programm der 42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

III. Anzeigen fremder Preisfragen. Vacat.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

V. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

Die akademische Preisfrage, Generationsverhältnisse der Phytophthiren etc. betreffend.

Das Präsidium glaubte damals bei Stellung dieser obigen in die Physiologie so tief eingreifenden Preisfrage, zur Lösung derselben hinlängliche Zeit lassen zu müssen und setzte dafür einen Zeitraum von 1½ Jahre.

Der Endtermin war am 1. September 1867. Bis zu diesem Termine war eine Concurrenzschrift eingegangen, welche aber nach den Urtheilen der Herren Preisrichter (s. vorhergehende Nr. der Leopoldina), obwohl die Schrift an und für sich im Allgemeinen Fleiss und Sorgfalt der Durchführung erkennen liess, doch wegen Mangel an genugsamem Eingehen auf die wesentlichen Punkte des aufgegebenen Themas weder mit dem ersten, noch mit dem zweiten Preise gekrönt werden konnte, und es wird daher diese Preisfrage nochmals auf zwei Jahre, bis zum

1. September 1870

verlängert, und zwar mit einem ersten Preis von

60 Louisd'or

und einem Accessit von

30 Louisd'or.

Es wird hiermit die Preisfrage wiederholt. Die Akademie fordert nämlich:

Die vollständige Erläuterung des Verhältnisses zwischen geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Fortpflanzung der Insekten durch Untersuchung der Generationsverhältnisse der Phytophthiren (Aphis, Coccus, Chermes).

Die Concurrenzschriften müssen in deutscher oder lateinischer Sprache verfasst, unter den gewöhnlichen Bedingungen bis zu obigem Termine an das Präsidium der Akademie eingesendet werden.

Die Akademie giebt sich daher der Hoffnung hin, dass es doch noch gelingen möge, durch fortgesetzte Untersuchungen und Versuche ein ausreichendes Resultat und befriedigende Lösung zu finden.

Mögen daher bald geeignete Kräfte in einer oder der andern Weise die hier bekannt gemachten Aufgaben ergreifen und der Akademie Gelegenheit geben, zur Bereicherung der Wissenschaft im Herbste 1870 die geeigneten Preise zu ertheilen.

Ertheilung eines Diplomes als Doctor philosophiae.

Dasselbe lautet:

Ego

Carolus Gustavus Carus etc. etc. Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum Praeses

Te

laudatissimum dominum

A. GLAZIOU, natione Armorico-Gallum vireti publici, quod Sebastianopolin brasiliensis

imperii caput exornat praefectum strenuissimum, quia de proferendis botanicae doctrinae finibus egregie meruisti stirpes feracissimae terrae diversissimas, sedula explorando acute investigando, et indigenas et peregrinas in municipii decus feliciter congregando, cujus humanitatem eruditionem literarumque copiam et praestatitiam ex Testimonio Directoris Ephemeridum, nostri Domini de Martius, cognomine Callisthenes, et Adjuncti, nostri Domini Fenzl, cognomine Bergius inter nos celebrati satis probatam tenemus,

ex ea quae mihi ab Academia concessa est auctoritate

DOCTOREM PHILOSOPHIAE

solemniter renuncio atque proclamo collatam nunc hanc dignitatem Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum Sigillo majori confirmo.

Dabam Dresdae, die XXV. m. Martii a. MDCCCLXVIII.

Auf Vorschlag unseres Director Ephemeridum, Hrn. Geh. Rath Dr. von Martius — womit ich einverstanden bin — werden künftighin alle wichtigeren und amtlichen Ausfertigungen, Diplome etc. neben der Unterschrift des Präsidenten auch die Unterschrift des Secretärs haben, was wir hiermit zur Kenntniss unserer Mitglieder bringen.

Dresden, Juni 1868.

Der Präsident der K. L.-C. D. A. d. N.
Carus.

---

2. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 1. Juli 1868:

2087. Herr E. W. A. Ludeking, Gesundheitsofficier I. Klasse der Königlich Niederländisch-Ostindischen Armee, z. Z. in Utrecht, cogn. v. d. Hoeven.

2088. Herr Dr. Georg Ritter von Frauenfeld, Secretär der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien, cogn. Pohl.

2089. Herr Dr. Herm. Alb. Schumann, prakt. Arzt, Wundarzt und Augenarzt zu Dresden, cogn. Himly.

2090. Herr Dr. Fridolin Sandberger, Professor der Mineralogie und Geognosie an der Universität zu Würzburg, cogn. Naumann.

2091. Herr Dr. Georg Seidlitz, Magister der Zoologie zu Dorpat, cogn. Gravenhorst.
2092. Herr Dr. Rudolph Ritter von Vivenot jun., Privatdocent an der Universität zu Wien, cogn. Formey.

3. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 24. November 1867: Dr. Heinrich August von Vogel, Königl. Bayer. Geh. Hofrath, ehem. ord. Professor der Chemie und Conservator des ehem. Laboratoriums an der Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München. Aufgenommen am 28. November 1818, cogn. Bergmannus. Er war eines der ältesten Mitglieder unserer Akademie und hatte sich besonders durch seine Analysen der bayerischen Bäder um dieselben grosse Verdienste erworben.

Am 21. Januar 1868: Dr. Friedrich Pauli, praktischer und Hospitalarzt, wie auch Augenoperateur zu Landau, sowie Director der „Pollichia“ zu Deidesheim in der Bayer. Pfalz. Aufgenommen am 1. Mai 1854, cogn. de Walther II. Bekannt durch seine wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Chirurgie.

Am 10. März 1868: Dr. Janus van der Hoeven, Professor der Zoologie, der vergleichenden Anatomie und Physiologie an der Universität, und Gemeinderath zu Leyden. Aufgenommen am 28. Nov. 1822, cogn. Storr. Rühmlichst bekannt durch seine zahlreichen Schriften auf dem Gebiete der Zoologie und Anatomie.

Am 13. Mai 1868: Dr. Ludw. Franz Blei, fürstl. lippe-detmold'scher und herzogl. anhalt-bernburg. Medicinalrath und Apotheker zu Bernburg, Generalvorstand und Oberdirector des allgemeinen Apothekervereines im nördlichen Deutschland. Aufgenommen am 1. November 1857, cogn. Brandes.

Im Mai 1868: Dr. Peter von Doubovitzky, Kaiserl. Russ. wirkl. Staatsrath, Exc., Präsident der Kaiserl. medicinisch-chirurgischen Akademie zu St. Petersburg. Aufgenommen am 1. Mai 1857, cogn. Delpech. Hatte sich auf dem Gebiete der Chirurgie einen weiten Ruf erworben.

Am 29. Juni 1868: Dr. Eduard Zeis, Professor und dirigirender Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses und praktischer Arzt zu Dresden. Aufgenommen am 15. October 1847, cogn. Taliacotius.

4. Vermehrung des Fonds der Akademie.

a. Durch Regierungen.

Auch für das Jahr 1868 hat die Kaiserlich Oesterreichische Regierung auf meine Verwendung sowohl, wie auf die unseres Herrn Adjuncten Fenzl und unseres hochgeehrten Mitgliedes, Sr. Excellenz des Herrn Erzbischof Dr. von Heynald in Wien, bei Sr. Excellenz dem Herrn Reichskanzler Freiherrn von Beust, der Akademie ihre bisher jährliche Subvention von 2000 Fl. Oe. W. durch den K. K. Oesterreichischen Gesandten und Minister Herrn Freiherrn von Werner in Dresden auszahlen lassen.

Wir unterlassen nicht, vorläufig hier, diesen Gnadenact und den aufrichtigsten Dank für diesen wohlwollenden Beweis in Betreff unserer Akademie auszusprechen und hierdurch zur Kenntniss unserer Mitglieder zu bringen.

b. Durch Mitglieder.

Bei Gelegenheit einer Diplom-Ertheilung als Doctor philosophiae an Herrn A. Glaziou wurden als Nummus aureus 30 Thlr. eingesendet.

Wissenschaftliches.

Erster Bericht des Reisenden Mauch.

(Mit einem Kärtchen.)

Potchefsstroom, 26. April 1868.

Herrn Geheimrath Dr. C. G. Carus.

Hochgeehrter Herr!

Dem gerechten Wunsche einer verehrlichen Akademie nach Kräften zu entsprechen und der mehr drängenden Aufforderung des Herrn A. Petermann entgegen zu kommen, will ich versuchen, in den folgenden Zeilen Beobachtungen meiner jüngst vollendeten Reise nach Natal in ein geordnetes Ganzes zu bringen. Unterstützende oder meine eigenen bestätigende Ansichten Andrer konnte ich nicht in Bereich ziehen, da dieselben zum mindesten ungenau sind.

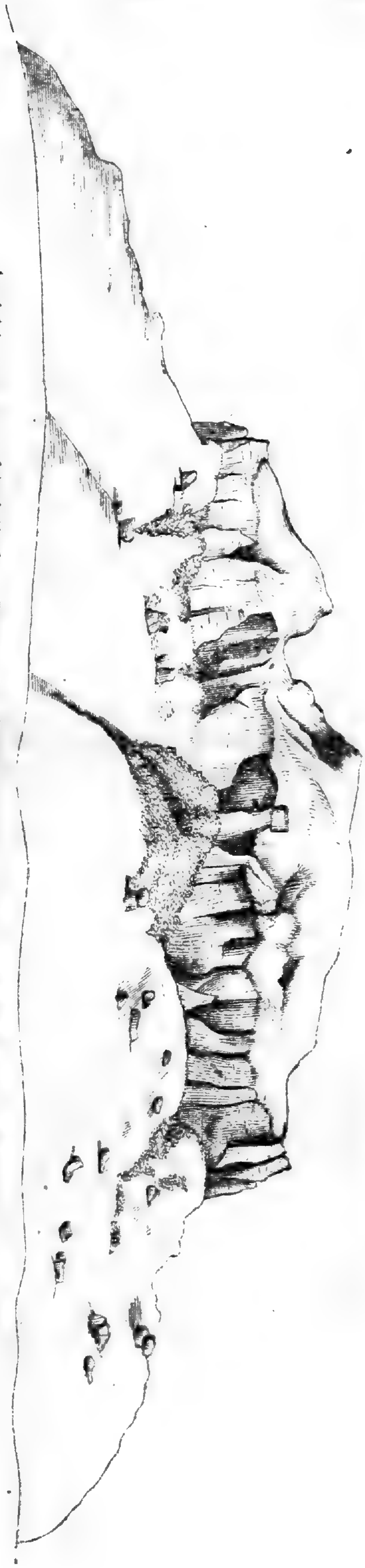
Jeder Reisende, der von der Küste Natals nach Transvaal sich begibt, hat die Drakensberge zu passiren; der am meisten frequentirte Pass (van Reenen) liegt 5400 Fuss engl. über der See. Die beiden Seiten, das Land nach SO und NW sind von ganz verschiedenem Charakter; während das erstere hügelig, in manchen Strichen selbst bergig erscheint und ziemlich

rasch der Küste zu abfällt, tritt die nordwestliche Seite mehr flächenartig, sanft und ausgedehnt wellenförmig, selbst etwas ansteigend auf. Beide sind nur ähnlich in der Spärlichkeit baum- und buschartiger Vegetation. Kein Wunder, dass diese ausgebreiteten Grasflächen im NW eine hauptsächliche Barrière für die Civilisation bildeten und vielleicht als Wüsten dargestellt worden

sind. So nämlich erscheinen sie während des Grasbrennens in der trockenen Jahreszeit. Tausende des den afrikanischen Hochflächen eigenthümlichen Wildes erliegen jährlich der Strenge des Winters und dem Mangel an Futter, so dass die mit Staunen erfüllenden, aufregenden Erzählungen früherer Jäger bereits anfangen, unwahr zu werden, und Schwierigkeiten sich dem forschenden Reisenden in den Weg legen, die es in nicht allzu ferner Zeit unmöglich machen dürften, dem Wissensdrange und Forschbegier freien Lauf zu lassen. Welches nun Ursachen dieses armseligen Erscheinens des südöstlichen Afrika sein möchten, habe ich mir zum Gegenstand dieser Zeilen gewählt.

Grund und Boden sind der Hauptfaktor und wenn Sie mir auf beifolgenden Skizzen folgen wollen, will ich in Kurzem und so wie meine unvollkommenen, in Eile ermöglichten Untersuchungen ergeben haben, eine Uebersicht der Gesteinsarten mittheilen.

Ganz in der Nähe von Harrismith, nach Osten zu, befindet sich ein langgestreckter, tafelförmiger Berg, der mit seiner nächsten Umgebung die Formationen am deutlichsten blosslegt. In östlicher Richtung schauend erscheint der Berg gleichsam abgeschnitten und lässt einen ziemlich grossen Raum auf seiner Spitze erwarten; begibt man sich jedoch nach seiner südlichen Seite, so zeigt sich nur ein schmaler, aber hoher Aufsatz auf der horizontalen Unterlage. Eng an einander gereihte Säulen, fast senkrecht stehend, von brauner oder röthlichbrauner Färbung bekunden den Basalt, der auf frischem Bruche schwärzlichgrau ins Lauchgrüne erscheint und eine bedeutende Portion Kalk und Magneteisen enthält, so dass er, äusserst langsam verwitternd, einen rothbraunen Boden bildet und herabgefallene Blöcke sich bald mit weisslicher Kalkkruste überziehen. In den Spalten zwischen diesen 60—100 Fuss hohen Säulen fand kleines Buschwerk und niedrige Bäume Schutz und Boden, sich zu retten und Wurzel zu fassen. Seine (des Basaltes) Unterlage besteht aus gelblichweissem Sandstein von bedeutender Mächtigkeit; er ist bald grob-, bald feinkörnig, stuft sich in dünne und dicke Lagen ab, enthält stellen-



Ansicht eines charakteristischen Berges der Kathlambakette; über dem Sandstein liegt Basalt. 18/3 1868.

Gruppe der „Tantjes Berge“ von SSW gesehen auf der Höhe des Kathlamba-Rückens. 18/3 1868.

weise goldgelben Glimmer, hat aber nirgends grosse Härte und festen Zusammenhang, so dass der Zahn der Zeit geringe Mühe hat, zu nagen und diese seine Thätigkeit auch rasch wahrnehmen lässt. Er liegt ganz horizontal und bildet ein deutliches Band zwischen dem grossen Buschmanns-Fluss in Natal und der Tafelkoppe im Freistaat. Die beifolgenden Skizzen geben die Ansichten der Tantjesberge auf der Kathlamba-Kette sowie eines nahe beim Wege sich befindenden isolirten Berges, an welchen allen dieses Sandsteinband mit der Basaltkappe wahrzunehmen ist. Die horizontale Lage des Sandsteines beweist, dass der ihm aufstehende Basalt ihn nicht durchbrochen, sondern über ihn sich ausgebreitet hat; auf manchen dieser isolirten Berge, wie auf dem bei Harrismith findet sich der Sandstein noch vollkommen vom Basalte bedeckt, auf andern findet sich nur noch ein kleiner Rest von diesem und auf noch andern ist er ganz verschwunden; daher denn auch die Tafel- oder Kegelform der Berge. In den oberen, den Berührungsflächen des Basaltes mit dem Sandstein, enthält dieser kugelige und sphäroidische Concretionen von bräunlicher Farbe, die ebensowohl einzeln als zu mehreren vereinigt sich leicht ausnehmen lassen; da wo eine bedeutende Fläche des Sandsteines bloss gelegt und die Verwitterung nicht zu weit vorgeschritten ist, finden sich schlackige und zusammengebackene Sandsteintrümmer mit leeren oder durch härtere Sandsteinsubstanz gefüllten Blasen, deren Einhüllung von verschiedener Dicke (bis ½ Zoll) beim Zerschlagen einen metallisch glänzenden Bruch zeigen und äusserlich schwarzblau sind.

Ueberall, auf der ganzen Strecke vom Tugela zum Vaalfluss ist die Gegend gleichsam übersät mit Fragmenten von verkieselten Baumstämmen, deren concentrische Curven auf einen Durchmesser von mehreren Fussen schliessen lassen. Im Sandsteine selbst konnte ich niemals solche Verkieselungen bemerken, wohl aber im fetten Thonboden des zersetzten Basaltes; an den Böschungen des wohl unterhaltenen Fahrweges auf der Natalseite der Drakensberg-Kette trifft man nicht selten vollkommenere Exemplare, wo selbst feine Theile der Wurzel und der Rinde dem verkieselten Stamme noch anhängen. — Die gleichmässige Lagerung des Sandsteines benützte ich, um die Erhebung des Innern über das Meeres-Niveau zu bestimmen. Ist die früher gemachte Angabe der Höhe des van Reenen-Passes richtig, so muss der ganze Freistaat in seinen Hochflächen 5600 Fuss haben: denn beim Uebergang über die Kette findet sich die obere und dickste Sandsteinlage ungefähr 200 Fuss höher denn der Weg und wir haben diese Höhe nach dem Passiren der kleineren Flüsse immer wieder zu ersteigen bis nördlich der Tafelkoppe, wo etwas höher liegende, sandige, von quarzigen, weissen oder röthlichen, festen Sandsteinen herrührende Wildflächen auftreten. — Am nördlichen Ufer der Hohlsprui liegt ein bläulicher oder grauer und dichter Kalkstein, durch den feine, schwärzliche Quarztrümmer in verschiedenen Richtungen ziehen. Auch er hat horizontale Lage, ist jedoch von geringer Mächtigkeit und trägt deutliche Spuren von der auswaschenden und auflösenden Wirkung des Wassers an sich. Fossilien konnte ich keine darin entdecken und darum muss ich mich enthalten, den Platz zu bestimmen, der ihm in der geologischen Folge der Schichten zugehört. —

Näher gegen den Vaalfluss zu finden wir hin und wieder Anhäufungen von trappartigen Gesteinen, die denen von den Kathlamba's ähneln, jedoch einen bedeutenderen Gehalt an Kalk enthalten müssen (ohne Zweifel sich mehr zersetzt haben) und sich in schwarzen, äusserst anhänglichen Boden umwandeln.

Am südöstlichen Abfalle finden wir, dass die stürzenden Bergströme sich durch die

Sandsteinschichten und theilweise durch die unterliegenden Thonschiefer gegraben haben. Diese Thonschiefer haben dünne Lagen und verändern sich in ihrer Färbung von oben nach unten so, dass wir alle Abstufungen vom Schmutzig-weissen zum Kohlschwarzen beobachten können; manche Abtheilungen sind äusserst reich an Glimmer und weisen sehr grossen Gehalt an Kalk auf. Jedoch ist die Schieferung nicht immer gleichmässig und wir finden ovale, festere, manchmal kieselige Körper, um die sich der Schiefer schalenförmig ablöst. Auch in ihm zeigt sich grosse Armuth an Fossilien; es möchte denn sein, dass geregelte Untersuchungen zu anderem Resultat führen. Einige undeutliche Abdrücke von Pflanzentheilen in einer dünnen Lage sandigen Schiefers lassen mich vermuthen, dass Steinkohle nicht allzutief unter ihm liegen kann. Das Land östlich ist sehr reich daran und es mag sein, dass in den Biggarsbergen Kräfte thätig waren, die die Lager der Schiefer und Sandsteine gestört und dadurch die Kohlen theilweise zu Tage gefördert haben.

Auch auf dieser südlichen Seite finden wir Anhäufungen von dem Basalt der Hauptkette ähnlichen Rollsteinen, aber in grösserer Anzahl und Mächtigkeit. Sie bilden bedeutende Hügel und langgestreckte Bergrücken, liegen in den Thälern dem Schiefer unmittelbar auf und erstrecken sich, jedoch durchbrochen und in ihrem Zusammenhang gestört, bis nahe gegen die Küste. Hier jedoch scheinen auch Trappgesteine von bedeutenderer Härte, Festigkeit und lichterer Färbung in Spalten hervorgequollen zu sein. Wir finden in diesen Einschlüsse von Gesteinen, die den plutonischen und metamorphischen der Inanda angehört haben. In ihren Varietäten liegen Granit- und Gneiss-Mandeln gleich in der homogenen Grundmasse und nicht selten kommen Schwefelkieskrystalle in solchen umschlossenen, theilweise zuvor abgerundeten Körpern vor. Aus einer Vergleichung der metamorphischen und trappartigen Gesteine, von der Inanda nach dem Küstenflüsschen Umzinto sich ziehend — mit den goldführenden Formationen in Mosilikatse's Land — bin ich berechtigt, den Schluss zu ziehen, dass das kostbare Metall auch hier gefunden werden wird und eine Fusstour längs der Küste hat diese Ansicht nur noch mehr verstärkt. — Dieser Inanda-Distrikt, dessen porphirischer Granit dem im Steinkohlengebiete bei Gutenstein in Kärnthen fast gleich ist, und dessen absolute Erhebung 2300 Fuss etwa beträgt, scheint dem weiteren Vordringen der Basalttrümmer von den Drakensbergen her Einhalt geboten zu haben, wenigstens an manchen Stellen. —

Hiermit hätte ich in Kurzem einen Umriss der vorzüglichsten Gesteinsarten gegeben und es fällt nicht schwer, bereits eine Antwort auf die Frage nach den Ursachen bilden zu können. Bevor ich jedoch dazu schreite, will ich noch eine andere Erscheinung beiziehen, die Spärlichkeit der Vegetation. Nur die tiefen Schluchten finden wir beholzt, im offenen Felde oder an steinigen Abhängen zeigen sich nur einzelne Aloen oder sehr zerstreut einige Dornbüsche oder Dornbaumgehölze *(Acacia Giraffæ, horrida)* von geringer Ausdehnung. Wir finden eine überraschende Aehnlichkeit in der örtlichen Vertheilung immergrüner Bäume und Buschpartieen in den Schluchten der Kathlamba's- und der der Fichtengruppen und Tannenwäldchen in den Alpenregionen Europas, so dass wir wohl berechtigt sein dürfen, anzunehmen, dass das, was hier (in den Alpen) noch gegenwärtig stattfindet, in Süd-Afrikas Alpen stattgefunden hat, dass dieselben Veränderungen, welche durch Gletscher in Europa hervorgebracht werden, in Afrika bewirkt worden sind durch dieselbe Hauptursache. Wie die Gletscher der Alpen Moränen bilden und ungeheure Massen von Felsentrümmern thalabwärts führen, so sind auch die

regellosen oder langgestreckten Haufen von basaltischen Geröllen des niederen Küstenlandes gebildet worden; wie sie dort (in den Alpen) Bergstürze und Abrutschungen verursachen, so lassen sich hier die schroff abfallenden Seiten der einzelnen Berge der Kathlambas erklären, welche jedoch bereits sich ziemlich rasch vermindern und verwischen durch die beständige Action der Atmosphärilien, durch den schnellen Wechsel der Tageshitze und Nachtkälte, durch die heftigen Regengüsse und erschütternden Donnerschläge der nassen und die zerbröckelnden Wirkungen der trockenen Jahreszeiten; wie dort noch jetzt grosse Quantitäten von Holz durch Lawinen und Fluthen am Fusse der Berge abgelagert werden, so haben sich wahrscheinlich auch hier Deposita gebildet, die in der Folge sich zu Kohlen umgewandelt haben. Ich habe daher die Ansicht, dass die vorhandene baumartige Vegetation nur die Reste der früheren sind, und ich zweifle nicht, dass genaueres Studium und Ausgrabung fossiler Ueberreste von Thieren diese Ansicht bestätigen werden.

Ist Süd-Afrika das Ueberbleibsel eines zum Theil versunkenen Continentes der südlichen Hemisphäre oder sollte die Veränderung der Lage der Erdachse hier auch eine Veränderung, eine solche gewaltige Veränderung des Klimas zu Stande gebracht haben?

Noch eine andere Frage wirft sich auf: Wie kommt es, dass in den verflossenen Jahrtausenden sich die Vegetation nicht weiter verbreitet hat? Es fehlen mir positive Resultate über lange meteorologische Beobachtungen und Mangel an jeder Conversation hierüber lässt mich nicht eine geklärte Ansicht bekommen und dieselbe darlegen.

Ich ergreife hier die Gelegenheit, eines „einzigen“ Freundes zu gedenken, der zwar, durch Umstände gezwungen, seinem Berufe untreu geworden war, sich jedoch die Liebe zu Naturwissenschaften bewahrt hat und sich im Besitze einer zwar kleinen, aber sehr gewählten Bibliothek befindet, in welcher deutsche Werke die Hauptstelle einnehmen; ich durfte seinen Kosmos, C. Vogt's Geologie, Naumann's Mineralogie, Plattner's Löthrohrversuche, Müller-Pouillet's Physik benützen, ein Beweis der Freundschaft, der mir von grossem Vortheile war. Dieser Freund ist A. F. Schubaert und sein Vater war wohl bekannt in Holland, seiner Heimath.

Mit tiefgefühltem Danke gegen eine verehrliche Akademie für die rasche und gütige Unterstützung und mit dem Versprechen, Tüchtiges zu leisten, zeichnet sich

hochachtungsvoll

C. Mauch.

Vorläufiges Programm

der

42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Dresden, 1868.

1. Die Versammlung beginnt am 18. September (§ 9 der Statuten) und endigt am 24. September.
2. Obgleich die Versammlung hauptsächlich aus deutschen Naturforschern und Aerzten besteht, so ist doch die Betheiligung ausländischer Gelehrter in hohem Grade willkommen.
3. Die Versammlung besteht aus eigentlichen Mitgliedern und aus Theilnehmern. Mitglied kann nach § 3 der Statuten nur ein Schriftsteller im naturwissenschaftlichen oder medicinischen Fache werden, Theilnehmer ein Jeder, welcher sich wissenschaftlich oder praktisch mit den genannten Fächern beschäftigt (§ 6 der Statuten). Stimmberechtigt sind nur die anwesenden Mitglieder (§ 7 der Statuten).
4. Sowohl jedes Mitglied, als jeder Theilnehmer hat bei Empfang der Aufnahmekarte **drei Thaler** zu erlegen.
5. Das Aufnahmebureau, in welchem die Aufnahmekarten, die Quartierbillets und sonstige Festkarten ausgegeben werden, befindet sich im Parterre des Polytechnikums (Antonsplatz), und wird vom Mittag des 17. September an geöffnet sein.
6. Die allgemeinen Sitzungen finden im königlichen Reithause (Stallstrasse Nr. 2) statt. Die Locale der Sectionssitzungen werden später durch ein specielles Programm namhaft gemacht werden.
7. In den allgemeinen Sitzungen sollen nur Vorträge gehalten werden, die von allgemeinem Interesse sind. Wer einen solchen Vortrag zu halten wünscht, wird ersucht, dies baldmöglichst den Geschäftsführern anzuzeigen.
8. Vorläufig sind folgende Sectionen festgestellt:

I. Mathematik und Astronomie.	IX. Innere Medicin.
II. Physik und Mechanik.	X. Medicinalreform.
III. Chemie und Pharmazie.	XI. Chirurgie und Ophthalmologie.
IV. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie.	XII. Gynäkologie und Geburtshilfe.
V. Botanik und Pflanzenphysiologie.	XIII. Psychiatrie.
VI. Zoologie und vergleichende Anatomie.	XIV. Oeffentliche Gesundheitspflege und gerichtliche Medicin.
VII. Vergleichende Pathologie.	XV. Naturwissenschaftliche Pädagogik.
VIII. Anatomie und Physiologie.	

9. Die Tageseintheilung ist folgende:

Donnerstag, den 17. September, von 6 Uhr Abends an: Vorversammlung in den Meinhold'schen Sälen (Moritzstrasse Nr. 16).

Freitag, den 18. September, früh 10 Uhr: erste allgemeine Sitzung. Nachher Einführung der Sectionen in die für letztere bestimmten Locale. Wahl der Sections-

vorsitzenden. Abends auf dem Schillerschlösschen: festliche Begrüssung der Versammelten durch das königliche Ministerium des Innern.

Sonnabend, den 19. September, von 8 bis 12 und von 2 bis 4 Uhr: Sectionssitzungen. Nachher Besuch des zoologischen Gartens.

Sonntag, den 20. September: Nach freier Verabredung beliebige Ausflüge in die Umgegend.

Montag, den 21. September, früh 10½ Uhr: zweite allgemeine Sitzung; Wahl des nächsten Versammlungs-Ortes; vorher Sectionssitzungen. Nachmittag: eine noch zu bestimmende Excursion.

Dienstag, den 22. September, von 8 bis 12 und von 2 bis 4. Uhr: Sectionssitzungen.

Mittwoch, den 23. September, von 8 bis 12 Uhr: Sectionssitzungen. Nachmittag: eine noch zu bestimmende Excursion.

Donnerstag, den 24. September, früh 10½ Uhr: dritte und letzte allgemeine Sitzung; vorher Sectionssitzungen. Abends auf dem Lincke'schen Bade: Abschiedsfest, gegeben von der hiesigen Liedertafel.

Freitag, den 25 September: Excursion nach Freiberg zur Besichtigung der dortigen Akademie, der Berg- und Hüttenwerke.

Besondere Bemerkungen.

1. Mehrere Eisenbahndirectionen haben mit dankenswerther Bereitwilligkeit den Besuchern der Versammlung Fahrpreisermässigungen verschiedener Art gewährt. Wer hiervon Gebrauch machen will, wird ersucht, die zu seiner Legitimation dienende Aufnahmekarte vor Antritt der Reise zu lösen und sich deshalb zwischen dem 23. August und 13. September unter portofreier Einsendung von drei Thalern an das Localcomité zu wenden per Adresse des Herrn **Hofrath Dr. Carus,** Johannisplatz 12. Der Aufnahmekarte wird eine Liste der von den Eisenbahndirectionen gewährten Vergünstigungen beigelegt.
2. Wer die Versammlung in Gesellschaft einer Dame zu besuchen gedenkt, wird um gleichzeitige Anmeldung seiner Begleiterin gebeten; letztere enthält dann eine auf ihren Namen ausgestellte Karte.
3. Von Seiten der hiesigen Einwohner sind zahlreiche Anerbietungen der Gastfreundschaft eingegangen; wir ersuchen diejenigen, welche davon Gebrauch machen wollen, sich gleichfalls an die vorhin genannte Adresse zu wenden.
4. Der Besuch der hiesigen königlichen Sammlungen für Wissenschaft und Kunst wird den Mitgliedern und Theilnehmern der Versammlung durch das Ministerium des königlichen Hauses in zuvorkommendster Weise erleichtert werden. Den Damen unserer werthen Gäste hoffen wir die Gelegenheit zu verschaffen, während der Sectionssitzungen die hiesigen Kunstsammlungen unter sachverständiger Führung zu besichtigen.
5. Zufolge der Munificenz königlicher und städtischer Behörden stehen noch einige Festlichkeiten in Aussicht, über welche wir in Nr. 1 des Tageblattes das Nähere mittheilen werden.

Dresden, August 1868.

Die Geschäftsführer.

Geheimrath **Dr. C. G. Carus.** Hofrath **Dr. O. Schlömilch.**

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

Bis 1. August 1868 gingen für die akademische Bibliothek ein:

Mémoires de l'Institut impérial de France. Tome XXVI, XXIX, XXXII, XXXIV, XXXV. Paris 1862–66. 4.

Mémoires présentés par divers Savants. Tome XVI, XVII, XIX. Paris 1862—65. 4.

Nouvelles Archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris. T. I. 1—4. 1865. T. II. 1—4. 1866. T. III. 1, 2. 1867. 4.

Giornale di Scienze naturali ed economiche, annesso al R. Istituto technico di Palermo. Vol. III. Fasc. 1, 2, 3. 1867. 4.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Vol. 156 P. 2, Vol. 157 P. 1. London 1866/67. 4.

Proceedings of the Royal Society of London. Vol. XV. No. 87—93; Vol. XVI. No. 94. 8.

The Royal Society. 30. Novbr. 1866. 4.

Neue Denkschriften der allgem. Schweizerischen Gesellschaft für die gesammt. Naturwissenschaften. Bd. XXII. Zürich, 1867. 4.

Denkschriften der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. XXVI. Bd. Wien, 1867. 4.

Sitzungsberichte etc. etc. Mathemat. naturwiss. Klasse. I. Abth. Bd. LIV. Hft. 4 u. 5. Bd. LV. 1—5. Bd. LVI. 1. 1867. II. Abth. Bd. LIV. Hft. 5. Bd. LV. 1—5. LVI. 1. u. 2. 1867. Wien, 1867. 8.

The Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXV. P. 3. London, 1866. 4.

General Index of the Transactions. Vol. I—XXV. London, 1866. 4.

The Journal of the Linnean Society. Botany Vol. IX. No. 38, 39. Zoology Vol. IX. No. 34, 35. 8.

List of the Linnean Society of London. 1866. 8.

The Quarterly Journal of the Geological Society of London. Vol. XXIII. No. 91 u. 92. London, 1867. 8.

Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel XXXII. Batavia 1866. 4.

Tijdschrift voor indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XIV. 5, 6. XV. 1–6. XVI. 1. 8.

Notulen van de Allgemeene en Bestuurs-Vergaderingen. Deel II. 1—4, III. 1—2, IV. 1. 8.

Catalogus der Bibliothek van het Bataviaasch Genootschapp. Batavia, 1864. 8.

Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Deel XXIV. XXV. Haarlem 1866. 4.

Tageblatt der 41. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 1867. 4.

Abhandlungen, herausgegeben von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. VI. Bd. Hft. 3 & 4. Frankfurt a. M. 1867. 4.

Petermann, Mittheilungen auf dem Gebiet der Geographie. 1867. Hft. 5–11. Gotha, 1867. 4.

Ergänzungsheft, No. 21 u. 22. 4.

The Anthropological Review. No. 18, 19, 20, 21. London, 1867/68. 8.

Catalogue of Books in the Library of the Anthropolog. Society. 8.

List of Fellows. 1867. 8.

Mémoires de la Société impér. des Sciences naturelles de Cherbourg. Tome XI. XII. Cherbourg, 1865/66. 8.

Musée Teyler. Catalogue Systematique de la Collection paléontologique. Liv. 6. Haarlem, 1867. 4.

Archives du Musée Teyler. Vol. I. Fasc. 1, 2, 3. Haarlem, 1867/68. 4.

v. Martius. Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde Amerikas, zumal Brasiliens. 2 Bde. Leipzig, 1867. 8.

Neues Lausitzisches Magazin. 44. Bd. 1. Hft. Görlitz, 1867. 8.

Verslagen en mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Deel X. Amsterdam, 1866. 8.

Jaarboek etc. voor 1866.

Bach, Studien und Lesefrüchte aus dem Buche der Natur. 2 Bde. 2. Aufl. Köln, 1867. 8.
Mémoires de l'Académie impér. des sciences, belles-lettres et arts de Lyon. Classe de Sciences. Tome XIV u. XV. Classe des Lettres Tome XII. Lyon, 1864/66. 8.
Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien. Jahrg. 1867. No. 3 u. 4. 4.
Verhandlungen etc. 1867. No. 10—18. 4.
Monatsbericht der kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften. Juli bis December 1867 und Januar bis März 1868. Berlin, 1868. 8.
Baur, Anatomie einer zweiköpfigen, dreiarmigen, dreibeinigen weiblichen Doppelmissgeburt. (Separatabdruk aus Reicharts Archiv.) 8.
Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1866. No. 603—618. Bern, 1867. 8.
Actes de la Société Helvétique des Sciences naturelles réunie à Neuchatel les 22—24. août 1866. 8.
XV. Bericht des Vereins für Naturkunde zu Kassel. Kassel, 1867. 8.
Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Jahrg. 1866. Juni bis December. 8.
XV. Bericht der Philomathie in Neisse. Neisse, 1867. 8.
Nobbe. Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Bd. IX. No. 6. Bd. X. No. 1, 2. Chemnitz, 1867/68. 8.
Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. III. Bd. 4. Hft. Leipzig, 1867. 8.
Mittheilungen über die Thätigkeit und die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig. (Separatabdr. 1867.) Leipzig, 1867. 8.
Willkomm, die mikroskopischen Feinde des Waldes. 2. Heft. Dresden, 1867. 8.
Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. VI. Bd. Heft 7. 8. VII. Bd. Heft 1—4. Leipzig, 1867/68. 8.
v. Martius. Akademische Denkreden. Leipzig, 1866. 8.
Hinrichs, G. Atomechanik, oder die Chemie eine Mechanik der Panatome. Jowa-City, 1867.
v. Baumhauer. Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tome I u. II. La Haye, 1866/67. 8.
Revue des cours littéraires de la France et de l'etranger. Paris, 1867. No. 46—48. 4.
Revue des cours scientifiques etc. Paris, 1867. No. 46—48. 4.
Transactions of the Zoological Society of London. Vol. VI. P. 4. London, 1867. 4.
Proceedings of the Zoological Society of London for the Year 1867. Part. I u. II. London, 1867. 8.
Natuurkundige Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XXX. Batavia, 1866. 8.
Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XI, XII. Batavia, 1865/66. 8.
Reise der österreichischen Fregatte Navara um die Erde. Geologischer Theil II. Band. Wien, 1866. 4.
Proceedings of the natural history Society of Dublin. Vol. IV. P. 3. Dublin, 1865. 8.
Results of astronomical Observations made ad the Melbourne Observatory in Years 1863, 1864, 1865. Vol. II. Melbourne, 1866. 4.
Militär-ärztliche Zeitschrift zu St. Petersburg. Jahrgang 1867. No. 7—12. 8.
Sitzungsberichte der königl. bayer. Akademie der Wissenschaften in München. 1867. II. Heft 2, 3, 4. 1868. I. Heft 1, 2, 3. München, 1867/68. 8.
Annalen der königl. Sternwarte bei München. XV. u. XVI. Bd. München, 1867. 8.
Almanach der königl. bayer. Akademie für das Jahr 1867. 8.
Mémoires des concours et des savants étrangers, publ. par l'Acad. roy. de Médecine. Tome VI. Fasc. 3. Bruxelles, 1868. 4.
Bulletin de l'Académie royale de médécine de Belgique. Année 1867. T. I. No. 7 - 11. Bruxelles, 1867. 8.
Berichte über die Verhandlungen der königl. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. 1867. No. 1. 2. 4. 5. Leipzig, 1867. 8.
Bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou. Année 1867. No. 2. Moscou, 1867. 8.
Sitzungsberichte der naturwissenschaftl. Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Jahrg. 1867. No. 4—12. Jahrg. 1868. No. 1—6. Dresden, 1867/68. 8.
Sitzungsberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Dresden, 1867. Octbr.—Decbr. 8.

52. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden. 1866. Emden, 1867. 8.
Correspondenz-Blatt des geologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. 21. Jahrg. Regensburg, 1867. 8.
Transactions of the Geological Society of Glasgow. Vol. II. P. 3. Glasgow, 1867. 8.
Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. V. Band. 1866. Brünn, 1867. 8.
Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Görlitz 13. Bd. Görlitz, 1868. 8.
Bulletin de la Société Geologique de France. Tome XXIV. No. 1—5. Paris, 1866/67. 8.
Verhandlungen der k. k. zoolog.-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1867. XVII. Bd. Wien, 1867. 8.
Memoire della reale Accademia della Scienze di Torino. Tomo XXIII. Torino, 1866. 4.
Atti etc. etc. Vol. II. Disp. 5—7. Torino, 1867. 8.
Acta universitatis Lundensis. 1866. Theologi, Medicinska, Philosophi, Mathematik Lund. 1866/67. 4.
Fünfzehnter und Sechzehnter Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover, von Michaelis 1864/67. 4.
Das Staatsbudget und das Bedürfniss für Kunst und Wissenschaft im Königreich Hannover. Hannover, 1866. 4.
Ecker und Lindenschmit, Archiv für Anthropologie. II Band 3. Heft. Braunschweig, 1868. 4.
Enzmann, Ueber Beziehungen des Sauerstoffes und der Kohlensäure zum Thierleben. Dresden, 1868. 8.
Winnertz, Joh. Beitrag zu einer Monographie der Sciarinen. (Separatabdr.) Wien, 1867. 8.
Neilreich, Aug. Diagnosen der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen, welche in Kochs Synophis nicht enthalten sind. (Separatabdr.) Wien, 1867. 8.
Pelikan, Notiz über lokale Paralyse, durch Saponin und ihm ähnliche giftige Stoffe (Githagin, Senegin etc.) hervorgebracht. (Separatabdr.) 1867. 8.
Eberhard, Beitrag zur Lehre der geschlechtlichen Fortpflanzung der Infusorien. (Abdr.) Coburg, 1867. 8.
Singer, Verzeichniss der Sammlungen des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. Regensburg, 1867. 8.
Eichler, Bewegung im Pflanzenreiche. (Separatabdr.) München, 1864. 8.
——— Ueber die Bewegung des Saftes bei den Pflanzen. München, 1865. 8.
Regel und v. Herder, Enumeratio plantarum in regionibus cis- et transiliensibus a cl. Semenovio a. 1857. coll. Mosquae, 1866.
——— Enumeratio plantarum in regionibus cis- et transiliensibus a cl. Semenovio a. 1857. coll. Mosquae, 1864. 8.
v. Herder. Mittheilungen über die periodische Entwickelung der Pflanzen im freien Lande des kaiserl. botan. Gartens zu St. Petersburg. (Separatabdr.) Moskau, 1866. 8.
v. Hinüber. Verzeichniss der im Sollinge und Umgegend wachsenden Gefässpflanzen. 8.
Meyer, Die Veränderungen in dem Bestande der Hannoverschen Flora seit 1780. Hannover, 1867. 8.
Hansen, Von der Methode der kleinsten Quadrate im Allgemeinen und in ihrer Anwendung auf die Geodäsie. (Separatabdr.) No. V. Leipzig, 1867. 8.
Hansen, Tafeln der Egeria mit Zugrundelegung der in den Abhandlungen der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften veröffentlichten Störungen dieses Planeten. (Sep.) Leipzig, 1867. 8.
Rabenhorst, Flora europaea Algarum aquae dulcis et submarinae. Sectio III. Lipsiae, 1868. 8.
Cohn, Untersuchung der Augen von 10060 Schulkindern. Leipzig, 1867. 8.
Bruhns, Geschichte und Beschreibung der Leipziger Sternwarte. Leipzig, 1861. 8.
——— Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen angestellt an mehreren Orten im Königreich Sachsen in den Jahren 1828—1868. I. u. II. Jahrg. Leipzig, 1866/67. 4.
Bruhns und Förster, Bestimmung der Längen-Differenz zwischen den Sternwarten zu Berlin und Leipzig. Leipzig, 1865. 4.
Bruhns und Auwers, Bestimmung etc., auf telegraphischem Wege ausgeführt im April 1865. 4.
Tobold, A. Die chronischen Kehlkopfs-Krankheiten mit specieller Rücksicht auf laryngoskopische Diagnostik und locale Therapie. Berlin, 1866. 8.

Heyfelder, Rapport sur la service sanitaire de l'armée prusienne pendant la guerre de 1866 contre le Saxe-Autrichiens. (Extr.) Paris, 1867. 8.

Franke, Neue Theorie über die Entstehung der krystallinischen Erdrindeschichten oder Urfelsarten. Dresden, 1867. 8.

Löschner, Der Sauerbrunnen zu Bilin in Böhmen. 8.

——— Die Wirkungen des Saidschützer Bitterwassers. 8.

v. Vivenot jun. Beiträge zur Kenntniss der klimatischen Evaporationskraft. Erlangen, 1866.

——— Andeutungen zur Canalisation und Wasserfrage. (Sep.) Wien, 1867. 8.

——— Ueber eine eigenthümliche Trübung des Himmels in Sicilien. (Sep.) Wien, 1866. 8.

Richter, Aus alten Grüften. Saalfeld, 1867. 8.

Rohlfs, Ueber die Emancipation der Medicin. Bremen, 1867. 8.

——— Die Frage der deutschen Medicinalreform auf der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Frankfurt. Bremen, 1867. 8.

v. Vivenot jun. Chirurgische Mittheilungen. (Separatabdr.) Wien, 1866. 8.

——— Ueber die Veränderung der Körperwärme unter dem Einfluss des verstärkten Luftdruckes (Separatabdr.) Wien, 1866. 8.

——— Ueber die Temperatur des Meeres im Golfe von Palermo. (Separatabdr.) Neuwied und Leipzig, 1867. 8.

Hörnes, Die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien. II. Bd. No. 7 u. 8. Wien, 1867. 4.

Burmeister, Annales del Museo publico de Buenos Aires. Entrega segunda. Buenos Aires, 1867. 4.

Zerrenner, Skizze der k. k. Eisenhüttenwerke zu Neuberg in Ober-Steiermark. Wien, 1855. 8.

Barrande, Ptéropodes siluriens de la Bohême. (Extr.) Prague, 1867. 8.

Göppert, Verzeichniss der paläontologischen Sammlungen. Görlitz, 1868. 8.

Cohn, Die Schulhäuser auf der Pariser Weltausstellung. Berlin, 1867. 8.

Hasskarl, K. von Gorkom: Bericht über die Cultur der Chinarinden-Bäume auf Java im Jahre 1866. 8.

Ule, O. Ausgewählte kleine naturwissensch. Schriften. 4. Bd. No. 1. 2. 3. u. 4. Halle, 1867. 8.

Lichenstein, Das locale athmosphärische Verhalten zur Zeit der Berliner Cholera-Epidemie im Jahre 1866. (Separatabdr.) 1867. 8.

——— Neuer Vorschlag zur localen Prophylaxis bei drohender Cholera-Epidemie. (Separatabdr.) 1867. 8.

Schweinfurth, Aufzählung und Beschreibung der Acacien-Arten des Nilgebietes. (Separatabdr.) 8.

Stilling, J. Ueber die Heilung der Verengerungen der Thränenwege mittelst der inneren Incision. Cassel, 1868. 8.

Report of the commissioner of patents for the Year 1863 u. 1864. Washington, 1866. 4.

Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Jahrg. 1867. Marburg. 8.

Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissensch. Gesellschaft 1866—67. St. Gallen, 1867. 8.

Transactions and Proceedings of the Royal Society of Victoria. Vol. VIII. P. 2. Melbourne, 1868. 8.

The Quarterly Journal of the Geological Society of London. No. 92, 93, 94. London, 1868. 8.

Achter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde über seine Thätigkeit von 1866—67. Offenbach a. M., 1867. 8.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. 19. u. 20. Heft. Wiesbaden, 1864—66. 8.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftl. Verein zu Bremen. I. Bd. 3. Heft. Bremen, 1868. 8.

Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde. VII. Bd. 3. Heft. VIII. Bd. 1. Heft. Kronstadt, 1867. 8.

Annales de la Société Entomologique de France. IV. Ser. Tome VII. Paris, 1867. 8.

Schumann, J. Die Diatommen der hohen Tatra. (Separatabdr.) Wien, 1867. 8.

Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers de l'Académie royale de Belgique. T. XXXIII. 1863—67. Bruxelles, 1867. 8.

Bulletins de l'Académie royale de Belgique 1867. Bruxelles, 1867. 8.

Mémoires couronnés et autres Mémoires de l'Académie royale. T. XIX et XX. Bruxelles, 1867/68. 8.

Annuaire de l'Académie royale 1868. Bruxelles, 1868. 8.
Mémoires des concours et de savants étrangers de l'Académie royale de médecine de Belgique. T. VI. Fasc. 4. Bruxelles, 1868. 4.
Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Année 1868. III. Ser. T. II. No. 1. 2. Bruxelles, 1868. 8.
Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Vol. 157. P. II. London, 1867. 4.
Catalogue of scientific papers (1800—1863). Vol. I. London, 1867. 4.
Proceedings of the Royal Society of London. Vol. XVI. No. 95—100. 8.
Transactions of the Cambridge Philosophical Society. Vol. X. P. 2. Vol. XI. P. 1. Cambridge, 1864/66. 4.
Memoire della Societa italiana delle Scienze. Ser. 3. Tomo I. P. I. Firenze, 1867. 4.
Natuurkundige Verhandelingen van de hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Deel XXV. Haarlem, 1868. 4.
Abhandlungen der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag vom Jahre 1867. 6. Folge. Bd. I. Prag, 1868. 4.
Sitzungsberichte der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag. Jahrg. 1867. Prag, 1867/68. 8.
Transactions of the Royal Society of Edinburgh. Vol. XXIV. P. 3. Edinburgh, 1867. 4.
Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Session 1866—67. 8.
Abhandlungen der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Bd. XIII. Göttingen, 1868. 4.
Meteorologiske Jagttagelser paa fem telegrafstationer ved Norges Kyst. Christiana, 1866. 4.
Meteorologiske Jagttagelser i det sydlige Norge. 1863—66. Christiana, 1867.
Meteorologiske Jagttalgelser paa Christiana Observatorium 1866. Christiana, 1867. 4.
Guldberg et Waage, Etudes sur les affinités chimiques. Christiana, 1867. 4.
Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania dar 1861, 1865, 1866. Christiania, 1862/67. 8.
Neues Lausitzisches Magazin. XXXXIV. Bd. Heft 2—3. Görlitz, 1868. 8.
Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. No. 619—653. Bern, 1868. 8.
Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Rheinfelden am 9. 10. 11. September 1867. Aarau, 1867. 8.
Proceedings of the scentific meedings of the Zoological Society of London for the Year 1864. 8.
List of vertebrated animals living in the gardens of the Zoolog. Society of London. London, 1865. 8.
Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. 28. Jahrg. Prag, 1868. 4.
Abhandlungen der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre 1866. Berlin, 1867. 4.
Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde. Anthropologischer Theil. II. Abtheilung. Wien, 1867. 4.
Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. XXIV. Jahrg. 1. u. 2. Hälfte. Bonn, 1867. 8.
The Ray Society of London for the Year 1867. London, 1868. 4.
Libros del saber de astronomia del rey D. Alfonso X. de Castilla. Tomo V. P. 1. Madrid, 1867. Fol.
Novi Commentarii Acad. scient. imper. Petropolitanae. T. XIX. (1774) XX. (1775).
Bulletin de la Classe physico-mathemat. de l'Académie imperiale des sciences de St. Petersbourg. T. I—VII. St. Petersbourg, 1843—49. 4.
Recueil des actes de la séance publique de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg. tenue le 29. Decbr. 1827 et 29. Decbr. 1834 et 1843. 4.
Compte rendu de l'Académie imper. des sciences de St. Petersbourg 1849, 1850, 1851. 8.
Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürg. Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. XVII. Jahrg. Hermannstadt, 1866. 8.
Exposé des formations quaternaires de la Suède par Erdmann. (Mit Atlas.) Stockholm, 1868. 8 et 4.
Mémoires de l'Académie imper. des sciences de St. Petersbourg. Tome XI. No. 9—18. St. Petersbourg, 1867/68. 4.
Bulletin de l'Académie imper. des sciences de St. Petersbourg. T. XII. No. 2—5. 4.
Bischof, Die Grosshirnwindungen des Menschen. München, 1868. 4.

Quetelet, Mémoirie sur la temperature de l'air à Bruxelles. Bruxelles, 1867. 4.
———— Etoiles filantes du milieu de novembre 1867. 8.
Berend, Zur differentiellen Diagnostik der Kyphosis. (Separatabdr.) Berlin, 1868. 8.
Göppert, Bericht über den gegenwärtigen Zustand des botan. Gartens in Breslau. 1868. 8.
Gruner, Johennes Kepler. Vier Bücher in drei Theilen. I. Theil. Stuttgart, 1868. 8.
———— Keplers wahrer Geburtsort. 8.

V. Anzeigen.

Für die Akademie ist erschienen und bei **Fr. Frommann** in Jena in Commission:

Verhandlungen
der
Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.
34. Band.

52 Bogen in 4° mit 22 Tafeln. — 11½ Bogen Leopoldina.

Preis 10 Thlr.

Daraus werden, soweit der geringe Vorrath reicht, die einzelnen Abhandlungen auch getrennt abgegeben zu folgenden Preisen:

I. **Hasskarl, J. K.,** Horti malabarici Rheedeani Clavis Cocuplettissima. 16¾ Bogen. Preis 2 Thlr.

II. **Stizenberger, E.,** Lecidea sabuletorum Flörke und die ihr verwandten Flechten-Arten. Eine Monographie. 10½ Bogen mit 3 Tafeln. Preis 3 Thlr.

III. **Edlich, Fr.,** Ueber die Bildung der Farrenwedel nebst einleitender Darstellung der Entstehung des Individuums aus der Sporenzelle. Als Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Farrenkräuter. 3 Bogen mit 5 Tafeln. Preis 2 Thlr.

IV. **Göppert, H.,** Skizzen zur Kenntniss der Urwälder Schlesiens und Böhmens. 7½ Bogen mit 9 Tafeln. Preis 3 Thlr. 15 Ngr.

V. **Leydig, Fr.,** Ueber Organe eines sechsten Sinnes. Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss des feineren Baues der Haut bei Amphibien und Reptilien. 13 Bogen mit 5 Tafeln. Preis 4 Thlr. 15 Ngr.

Ausgegeben den 7. September 1868.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die **LEOPOLDINA** erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 11. **Heft VI.** December 1868.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:

1. Die zweiundvierzigste Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte betreffend.
2. Jubiläum von Ehrenberg und Nöggerath.
3. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
4. Vermehrung des Fonds der Akademie:
   a. Durch Regierungen.
   b. Durch Mitglieder.

II. Wissenschaftliches:

Dr. Dursy's Werk: Zur Entwicklungsgeschichte des Kopfes des Menschen etc.

Mineralogische Notiz.

III. Anzeigen fremder Preisfragen. Vacat.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

V. Bücher-Anzeigen. Vacat.

I. Amtliche Mittheilungen.

In der Geschichte der K. Leopoldino-Carolinischen Akademie wurde das Jahr 1868 merkwürdig dadurch, dass in ihm in der Zeit vom 18. bis 24. September in Dresden zum zweiten Male, und zwar im Ganzen die 42. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte abgehalten und dabei das hier am Orte durch Mitwirkung der Gnade und Munificenz Sr. Majestät des Königs der Akademie erworbene Grundstück

und die daselbst neu aufgestellte und catalogisirte Bibliothek von der in diesem Jahre besonders zahlreich zusammengetretenen Versammlung (1132) in Augenschein genommen werden konnte.

Bereits in der vorjährigen 41. Versammlung zu Frankfurt a. M. war der Präsident der Akademie, der Geheime Rath Dr. C. G. Carus zum ersten Geschäftsführer der diesjährigen Versammlung erwählt, und ihm seiner hohen Jahre und jetzt leidenden Gesundheit halber, der Hofrath, Prof. der Mathematik, Dr. Schlömilch, als berühmter Mathematiker und rüstiger und praktischer Mann als zweiter Geschäftsführer beigegeben worden.

Es wurde übrigens mehrere Wochen und Monate zuvor ein ziemlich zahlreicher Comité gebildet, welcher sich im Hause des Präsidenten, Geheimen Rath Dr. Carus versammelte und alle nöthigen Vorbereitungen so zweckmässig discutirte, dass es gelang, die Versammlung zu einer der wohlgelungendsten zu machen.

Der Herr Präsident (durch sein Befinden am Selbstvortragen seines Festgrusses behindert) hatte den Festgruss, welchen er der Versammlung vorbereitet hatte, an der Spitze des Tageblattes abdrucken lassen, während Se. Excellenz Herr Staatsminister v. Nostiz-Wallwitz, Herr Oberbürgermeister Pfotenhauer und Herr Hofrath Prof. Schlömilch ihre mit vielem Beifalle aufgenommenen Begrüssungen mündlich vortrugen, woran dann sogleich die beiden ersten Vortragenden (Herr Professor Dr. Bruhns aus Leipzig über „die neuesten Himmelserscheinungen“, und Herr Professor Dr. Virchow aus Berlin über „den naturwissenschaftlichen Unterricht“), sich anschlossen.

Der Festgruss des Präsidenten, als im Namen der Leopoldino-Carolinischen Akademie entworfen, wird deshalb hier ebenfalls wiedergegeben.

Alles Uebrige über die Thätigkeit dieser 42. Versammlung findet man ausführlich in dem Tageblatte der Versammlung.

Festgruss.

Den 18. September 1868.

„Die Geschichte der Wissenschaft, wie die politische Geschichte der Völker haben beide einen grossen organischen Gang, berühren in diesem beide sich vielseitig; und finden wechselsweise ihre prägnantesten Epochen bezeichnet durch Individuen höherer Ordnung, durch Urgeister, welche im glücklichen Falle die Richtung derselben gegen das höchste mächtig zu fördern vermögen, im unglücklichen Falle dagegen auch (wenigstens für eine Zeit lang) diesen Strömungen Haltpunkte zu setzen, ja ihnen sogar hie und da eine temporäre Umkehrung zuzumuthen oder anzuweisen im Stande sind.

Beide, die Geschichte der Wissenschaft sowohl, als die der Völker lassen manche Vergleichung zu mit dem Laufe grosser Ströme; denn, wie der Ursprung der letzteren nur aus der Höhe der Atmosphäre, und in den von dort stammenden wässrigen Niederschlägen gesucht werden muss, auf Erden aber häufig sich in Nebel und mystisches Dunkel verbirgt, so verbergen uns auch ungeheure Zeiträume und Mangel aller eignen Erfahrung, den Ursprung und die ersten Fortschritte, sowohl der Menschheit, als der Wissenschaft, aber überall bleibt nur das Eine uns gewiss, dass Einsicht und Eigenwille des Menschen allein nie ausreichen können, so grosse Momente zu erklären oder dass ohne besondere Einwirkung eines Höhern und Göttlichen, nicht die Rede sein könne weder vom Entstehen und culturgeschichtlicher Entwicklung der Menschheit, noch vom Zustandekommen und Fortschreiten irgend einer Wissenschaft an und für sich.

Was aber somit gesagt werden durfte von dem Ursprunge aller dieser Strömungen aus der Höhe, wird in umgekehrter Richtung nun auch gesagt werden müssen von Vollendung und letztem Endziele derselben in der Tiefe. Denn, wie alle Bäche in Flüsse, und zuletzt alle Flüsse und Ströme ins Meer, in das alte vielverzweigte Becken des Oceans sich ergiessen, von dem sie dann als Dunst wieder aufsteigen, um in endlichem Wechselgange immer wieder neue Niederschläge zu bedingen, so wird auch für menschliches Leben, Wissen und Thun erst die Einigung aller Kräfte, und das gesellige Zusammenwirken aller, durch gesteigertes Wissen von Gott und Natur erleuchteten, und durch echte Bruderliebe erwärmten und erhobenen Individuen, zur höchsten Aufgabe und zum schönsten Berufe einer Menschheit, welche ja stets um so machtvoller, freier und grösser sich empfinden muss, je vollkommener sie diese grossartige Aufgabe löst, und je mehr sie diesem ihrem höchsten Berufe entspricht.

Wie daher schon im Alterthume der ägyptische Priester am Nilmesser das ewige Steigen und Fallen des befruchtenden Stromes, Jahr ein Jahr aus, zu messen und zu verzeichnen pflegte, so steht jetzt der denkende Forscher am Strome der Geschichte der Menschheit und Wissenschaft, um auch dessen Schwellen und Sinken fortwährend sorglich zu beachten und regelmässig einzutragen.

Gesegnet dann Er, wenn es ihm oftmals gelingt, nicht auf blutigen Feldern des Todes, sondern auf palmenreichen Gefilden wechselseitig sich unterstützender und kräftigender Nationen, leuchtende Merkzeichen an solchen Flüssen aufrichten zu können, theils für immer vollständigere Ueberwindung von Irrsal, Lüge und moralischer Verderbtheit, theils für Entdeckung neuer grosser Wahrheiten der Wissenschaft und rastlos fortschreitenden Sieg alles Rechten, Guten und Edlen im Leben. — Und ein solches Merkzeichen im grossen und guten Sinne gewährt es denn auch, wenn wir uns heute dankbar daran erinnern, wie am Zeitstrome des Jahres 1821 einst der Gedanke des

genialen Oken, angeregt durch die in der Schweiz schon mehrjährig gehaltenen Naturforscher-Versammlungen, zum ersten Male in der Isis laut wurde, und ähnliche allgemeine Versammlungen, jedoch diesmal der Naturforscher **und** Aerzte, für ganz Deutschland, forderte, ja dieselben im Herbste 1822 in Leipzig, als dem Centralpunkte des deutschen Buchhandels zum ersten Mal wirklich ins Leben rief.

Nur Wenige waren es damals, welche die ganze Tragweite von Oken's Aufruf und die reiche Mannigfaltigkeit und Schwere der von hier aus ans Licht tretenden Gedanken sogleich zu ahnen vermochten! — Ein einziges kleines Zimmer der Leipziger Pleissenburg (vielleicht der Lage nach ähnlich dem, in welchem Luther einst für seine freie Glaubensüberzeugung den Wortkampf mit Eck durchfocht) umfasste damals bequem die einzelnen Leipziger und die wenigen von auswärts eingetroffenen Aerzte und Naturforscher; aber eben die durch diese Einfachheit wesentlich mit bedingte Lebendigkeit und Herzlichkeit des Ganzen hatte bei mir, und gewiss ebenso bei manchen Andern einen besonders lieben und unvergesslichen Eindruck zurückgelassen.

Bekannt ist es dann freilich, wie schnell in den nächsten Jahren die Zahl der Theilnehmer an diesen Versammlungen, die Reichhaltigkeit und Mannigfaltigkeit der Vorträge, und die Bedeutung des Ganzen anwuchs; wie unter Alexander v. Humboldt's Einflusse die Theilung in Sectionen hinzutrat, ja wie bald alle uns benachbarten Nationen Aehnliches unter sich gleichfalls aufzurichten bestrebt wurden und verwirklichten.

Und so kehrte auch in Deutschland, gleichsam als Zeichen alter Anhänglichkeit, die Versammlung schon 1826 nach Sachsen, und zwar nach Dresden, zurück, nach Dresden, allwo wir sie heute nach 42 Jahren, unter der Regierung eines allverehrten und vielgelehrten weisen Königs abermals zu empfangen das besondere Glück haben.

Mit den eigensten Getühlen begrüsse ich daher gegenwärtig hier zum zweiten im Ganzen aber für mich zum sechsten Male, diese so echt deutsche Versammlung! sie, die ich einst noch klein entstehen sah, und die sich jetzt so reich und schön vor meinen Augen entfaltet hat; ich begrüsse sie im Namen einer Stadt, die oft als Elbflorenz gefeiert wurde, dieweil sie gleich dem Floreuz am Arno seit Jahrhunderten sich viele und mannigfaltige Verdienste um Kunst und Wissenschaft erworben hat; ich danke somit den Männern in Frankfurt, welche vor einem Jahre die Wahl nochmals auf Dresden gelenkt haben; ja ich danke denselben auch noch persönlich, dass sie meiner hierbei gütig gedenken wollten, und möge es mir möglich werden, trotz meiner hohen Jahre und einer tief erschütterten Gesundheit, mindestens einigen der schönen mir auferlegten Pflichten, so wie ich wünschte, Genüge zu thun! Sei demnach Ihr Eintritt in diese zu Ihren Ehren festlich geschmückten Räume ein glücklicher und gesegneter, nur reiche und inhaltschwere Erinnerungen zurücklassender!

Möge aus ihren bevorstehenden Arbeiten und Vorträgen nur Gewichtiges und Fruchtbares für das Culturleben der Gegenwart, wie für das Fortschreiten der Wissenschaft hervorgehen! und mögen diese schönen friedlichen Gefilde gleich denen unseres gesammten deutschen Vaterlandes, von nun an bis auf späteste Zeiten, vor allen störenden und verwüstenden Einflüssen und Ergebnissen nachhaltig und gnädig bewahrt bleiben!“

Carus.

II. Wissenschaftliches.

Einen der letzten Eingänge bei unserer Akademie bildet die eben erschienene Schrift „Zur Entwickelungsgeschichte des Kopfes des Menschen und der höheren Wirbelthiere von Dr. Emil Dursy. Mit Holzschnitten und einem Atlas in 4° von neun Kupfertafeln mit erklärendem Texte. Tübingen 1869.“

Unser geehrter Herr College Dr. Hugo von Mohl begleitet dieses trefflich ausgestattete Werk mit folgenden Worten seines Schreibens an den Unterzeichneten: „Obgleich der thierischen Anatomie ferne stehend, hatte ich doch vielfache Gelegenheit mich von der ausgezeichneten Schönheit der vom Verfasser verfertigten Präparate und von der grossen Hingebung, mit welcher sich derselbe den Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der Wirbelthiere unter mannigfach nicht günstigen äusseren Verhältnissen widmet, zu überzeugen.“

Und auch mich lässt, bei einer genauen Durchsicht dieser Arbeit, über einen Gegenstand, der mich in früheren Jahren sehr viel beschäftigt hat, die Genauigkeit dieser Darstellungen ganz in gleicher Weise urtheilen, obwohl freilich die Methode blos durch senkrechte Durchschnitte das Fortschreiten der Gestalt des Schädels und Hirns zu schildern immer manche Unvollkommenheiten behält, Unvollkommenheiten, welche sich eigentlich nur durch eine Reihe vergrösserter sauberer Modelle der embryonischen Schädelwirbel nebst der von ihnen umschlossenen Hirntheile würde vermeiden lassen.

Jedenfalls ist Herr Dr. Dursy als einer der tüchtigsten neueren Arbeiter über diesen Gegenstand zu betrachten und ich werde nicht verabsäumen, denselben in nächster Zeit zu ersuchen, das Diplom der Mitgliedschaft an unserer Akademie anzunehmen und uns dann auch fernerhin mit ähnlichen ausgezeichneten Arbeiten zu erfreuen.

Uebrigens ist noch besonders zu bemerken, dass auch zahlreiche Conturen von einzelnen Stadien der Entwicklung des inneren Kopfbaues in den Text aufgenommen sind und dadurch die Deutlichkeit nicht wenig gefördert wird.

Carus.

Herr Dr. G. Tschermak, jetziger Director des k. k. Hof-Mineraliencabinets in Wien, theilt die Nachricht mit, dass ihm nach dem Ableben des Herrn Dr. Hörnes

die Direction des genannten Instituts übertragen worden ist, und bittet alle Fachgenossen und Freunde der Wissenschaft, welche mit dem k. k. Hof-Mineraliencabinet im Verkehre stehen, diesen Verkehr zum Nutzen der Forschung aufrecht zu erhalten und zu erweitern, und stellt die Bitte durch freundliche Zusendungen die Vergrösserung des Museums ermöglichen und die Arbeiten der daselbst beschäftigten Fachgenossen unterstützen zu wollen, wobei er die Versicherung beifügt, dass er stets bereit sein wird, allen Vorständen ähnlicher Museen und allen Fachmännern überhaupt in gleicher Weise förderlich zu sein.

Fünfzigjähriges Doctor-Jubiläum

des allverehrten Mitgliedes unserer Akademie, des Herrn Geheimen Rathes

Dr. **Chr. Gottfr. Ehrenberg** zu Berlin,

am 5. November 1868.

Zu dieser Feier liess das Präsidium durch sein Mitglied, Herrn Professor Dr. Reichert in Berlin folgende Votivtafel überreichen:

Q. D. B. V.

VIR ILLUSTRISSIME

COLLEGA CANDIDISSIME

CHRISTIANE GODOFREDE EHRENBERG

ACADEMIA NATURAE CURIOSORUM LEOPOLDO-CAROLINA CAESAREA

ex quo Tu juvenis acta societatis augere scriptis et ornare incepisti, protinus Te firmo pede progredientem per selectos scientiae campos ejusque fastigium adscendentem continuo animi adfectu prosecuta est. Eximia indole naturae beneficio praeditum ejus met ipsius acerrimum indagatorem studio nunquam intermisso privatum pro aliquantum acie oculorum at prosperrima manu denuo participem aeternae lucis universa quae movet Te licet retro spectare in vitam fortissimo animo ac mira *ENEPΓEIA* cum summo fructu scientiae transactam. Aristotelis instar propitia Minerva longe peregrinatus, magna molitus, profunda scrutatus Tuis oculis discernere atque aperire valebas, quae ceteris occulta manebant, innato veri desiderio Tuo ingenio dux aliis atque viae monstrator. Hanc Tibi raram inter mortales virtutem eo die quo ante X lustra doctoris gradum acquisivisti sinceris verbis lubenter congratulantur

ACADEMIAE NATURAE CURIOSORUM LEOPOLDO-CAROLINAE CAESAREAE

PRAESES ADJUNCTI ET SODALES

Dresdae die V. m. Novembris anni MDCCCLXVIII.

L. S.

In gleicher Weise erhielt bei Gelegenheit des fünfzigjährigen Jubiläums des Herrn Geheimen Oberbergraths, Berghauptmann und Professor Dr. Nöggerath, Adjunct unserer Akademie in Bonn, ein Gratulationsschreiben.

3. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Im Juli 1868: Dr. Carl Friedrich Theodor Krause, Königl. Hannov. Obermedicinalrath und erster Dirigent des Königl. Ober-Medicinal-Collegiums, Professor der Medicin und Anatomie an der chirurg. Schule, sowie Mitglied der Königl. ärztl. Prüfungsbehörde zu Hannover. Aufgenommen am 3. Aug. 1838, cogn. Fabricius ab Aquapendente.

Am 29. August 1868: Dr. Christ. Friedrich Schönbein, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums zu Basel. Aufgenommen am 15. Aug. 1858, cogn. Berth. Schwarz.

Am 4. September 1868: Dr. Eduard Friedrich Poeppig, Professor der Zoologie, Vorsteher der Naturhistorischen Sammlung und Director des botanischen Gartens an der Universität zu Leipzig. Aufgenommen am 3. August 1834, cogn. Hernandez II.

Am 4. November 1868: Dr. Moritz Franz Joseph Hörnes, Vorstand des k. k. Hof-Mineraliencabinets, Vicepräsident der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien. Aufgenommen am 16. September 1856, cogn. v. Born.

Im November 1868: Dr. Anton Bartholomäus Clot-Bey, ehemaliger Minister des Vicekönigs von Egypten, Generalstabsarzt der Armee und Marine in Cairo und Generalinspector des Medicinalwesens in Egypten. Aufgenommen am 25. Juni 1834, cogn. Oribasius V.

4. Vermehrung des Fonds der Akademie.

a. Durch Regierungen.

Seine Königliche Majestät Ludwig II., regierender König von Bayern hat nach Uebergabe des 34. Bandes der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie, durch den Königl. Bayerischen Gesandten und Minister, Herrn Grafen von Reigersberg hier, unterm 15. November d. J. abermals huldreichst zu gedenken beschlossen und dem Fonds der Akademie 300 Gulden auszahlen lassen, mit dem Bemerken, dass eine gleiche Summe auch im Jahre 1869 an die Akademie ausgezahlt werden soll.

b. Durch Mitglieder.

Herr Dr. med. Ludwig Alfred Fiedler, Medicinal-Assessor und Prosector am Stadtkrankenhause zu Dresden hat nach Empfang des Diplomes als Mitglied der Letztern als Nummus aureus 1 Ducaten eingesandt.

Ebenso hat Herr Professor Dr. Sandberger in Würzburg nach Empfang des Diploms 5 Thlr. als Nummus aureus eingesendet.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

Bis December 1868 gingen für die akademische Bibliothek ein:

The Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXVI. P. 1. London, 1868. 4.

The Journal of the Linnean Society of London. Zoology Vol. IX. und X. Nr. 36—42. 8. Botany Vol. IX. und X. Nr. 40—47. 8. Proceedings. Session 1866—67. List of the Linnean Society of London. 1867. 8.

Denkschriften der Kaiserl. Akademie der Wissenschaft in Wien. (Mathemat. naturwissenschaftliche Klasse.) Bd. 27. Wien, 1867. 4.

Sitzungsberichte. I. Abth. Bd. LVI. Heft 3--5. 1867. 8. II. Abth. Bd. LVI. Heft 3—5. 1867. 8.

Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1868. Nr. 1. 2. 8. Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1868. Nr. 1—10. 8.

Report of the Superintendent of the United States coast survey etc. During the Year 1863—65. Washington, 1866/67. 4.

Report on epidemic cholera and yellow fewer in the U. S. army during 1867. Circular Nr. 1. Washington, 1868. 4.

Monthly report of the Departement of agriculture for the Year 1866 and 1867. Washington, 1867/68. 8.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Lyon. T. XVI. 1866—67. Mémoires et arts de Lyon. (Classe des lettres) T. XIII. 1866—68. 8.

Bulletin de la Societe impériale des naturalistes de Moscou. Année 1867. Nr. 4. Année 1868. Nr. 1. 8.

Upsala universitets Årsskrift. 1866/67. 8.

Schriften der Königl. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. 8. Jahrg. 1867. 1. und 2. Abtheilung. Königsberg, 1867. 4.

Schriften der Universität zu Kiel, aus dem Jahre 1867. Bd. XIV. Kiel, 1868. 4.

Memoirs of the geological survey of Indica. Nr. 1—4. Calcutta, 1867. 4.

Memoirs of the geological survey of India. Vol. VI. p. 1. und 2. 8.

Memoirs, presented of the California Academy of Sciences. Vol. I. p. 2. San Francisco, 1868. 4.

Proceedings of the California Academy of Sciences. Vol. III. p. 4. 1867. 8.

Transaction of the Zoological Society of London. Vol. VI. p. 5. London, 1868. 4.

Proceedings of the Zoological Society for the Year 1867. P. 3. 8.

Der Zoologische Garten. Zeitschrift etc. IX. Jahrg. 1868. Nr. 1—6. Frankfurt a. M., 1868. 8.

Bulletin de la Société Géologique de France. Tome XXV. Nr. 1. 2. 3. Paris, 1868. 8.

Nobbe. Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. 1868. Bd. X. Nr. 3. Chemnitz, 1868. 8.

The quarterly Journal of the Geological Society of London. Nr. 95. London, 1868. 8.

Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde. Bd. II. Abtheilung 1. A. u. B. u. 3. (Zoologischer Theil.) Wien, 1868. 4.

Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences New Ser. Vol. IX. P. 1. Cambridge and Boston 1867. 4.

Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. Vol. VII. fol. 185—344. 8.

The American Journal of Science and Arts. Nr. 130—135. New Haven, 1867/68. 8.

Annals of the Lyceum of natural history of New-York. Vol. III. Nr. 15, 16, 17. New-York, 1867. 8.
Annual of the National Academy of Sciences for 1866. Cambridge, 1867.
Proceedings of the American Association. Cambridge, 1867. 8.
The Transactions of the Academy of Science of St. Louis. Vol. II. 1861—1868. St. Louis, 1868, 8.
Proceedings of the Essex Institute. Vol. V. Nob. Salem, 1868. 8.
Smithsonian Contributions to knobledge. Vol. XV. Washington, 1867. 4.
Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the Year 1866. Washington, 1867. 8.
Report of the Commissioner of Agriculture for the Year 1866. Washington, 1867. 8.
Transaction of the Chicago Academy of Sciences. Vol. I. p. 1. Chicago, 1867.
Journal of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. New Ser. Vol. VI. P. 2. Philadelphia, 1867. 4.
Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. Nr. 1—4. 1867. 8.
Memoirs read before the Boston Society of natural History. Vol. I. P. 3. Boston, 1868. 4.
Proceedings read before the Boston Society of natural History. Vol. XI. pag. 97—486. 8.
Annual of the Boston Society of natural History. 1868/69. 8.
Annual Reports read before the Boston Society of natural History. 1867 and 1868. 8.
Memorie del reale Istituto Lombardo di Scienze e lettere Classe di scienze mathemat. Vol. X. fasc. 4. 5. Milano, 1867. 4.
Rendiconti del reale Istituto Lombardo di Scienze e lettere Classe di scienze mathemat. Vol. III. fasc. 10. Vol. IV. 1—10. 8.
Memorie del reale Istituto Lombardo di Scienze e lettere Classe di scienze mathemat. Vol. X. fasc. 4. 5. Milano, 1867. 4.
Rendiconti del reale Istituto Lombardo di Scienze e lettere Classe di scienze mathemat. Vol. IV. fasc. 1—10. II. Ser. Vol. I. 1—10. 8.
Solenni Adunanza del 7 agosto 1867. Milano, 1867. 8.
Nova Acta regiae societatis scientiarum Upsaliensis. III Ser. Vol. VI. fasc. 2. Upsalia, 1868. 8.
Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. X. Bd. Heft 3 und 4. Halle, 1868. 4.
45. Jahres-Bericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, im Jahre 1867. Breslau, 1868.
Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, im Jahre 1867. Abtheilung für Naturwissenschaft und Medicin, Philosophisch-historische Abtheilung. Heft 1. 2. 8.
Verzeichniss der in den Schriften der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur von 1804 bis 1863 incl. enthaltenen Aufsätze. Breslau. 8.
Atti del reale Istituto Veneto. T. XI. Ser. 3. Disp. 8, 9, 10. T. XII. Ser. 3. Disp. 1—9. Venezia, 1865/67. 8.
Monatsbericht der Königl. Preuss. Akademie der Wissensch. in Berlin. April bis Juli 1868. Berlin, 1868. 8.
Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Année 1868. III Ser. Tome II. Nr. 5, 6, 7. Bruxelles. 1868. 8.
Sitzungsberichte der königl. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1868. I. Heft 4. II. Heft 1. München, 1868. 8.
Sitzungsberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. 1868. Januar bis Mai 1868. 8.
Sitzungsberichte der naturwiss. Gesellschaft „Isis“ zu Dresden. Jahrg. 1868. Nr. 7—9. 8.
Dana, J. D. A. System of mineralogy. Fifth Edition. New-York, 1868. 8.
53. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden. Emden, 1868. 8.
Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Nürnberg. IV. Bd. Nürnberg, 1868. 8.
Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft der ökonom. Gesellschaft im Königreich Sachsen. IX. Bd. Heft 1. u. 2. Dresden, 1868. 8.
Archives neerlandaises des Sciences Exactes et naturelles. Vol. I. u. II. La Haye, 1866/67. 8.
Ludeking, E. W. A. Schets van de residentie Amboina. S'Gravenhage, 1868. 8.
Müller, Joh. Dr. Ueber die eigenthümlichen Eigenschaften der arabischen Pferde vom Emir Abd-El-Kader. Halle, 1868. 8.

Ausgegeben den 11. December 1868.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Die **LEOPOLDINA** erscheint in Heften zu 15 Nummern, jedes Heft kostet 1 Thaler.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN
AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. G. Carus.**

№ 12. **Heft VI.** Februar 1869.

INHALT.

I. Amtliche Mittheilungen:
Erinnerung an Carl Friedrich Philipp von Martius, gest. am 13. December 1868.
Jubiläum von Dr. Johann Evangel. Purkynje.
1. Neu ernannter Director Ephemeridum.
2. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Abgang und Sterben von Mitgliedern.
4. Vermehrung des Fonds der Akademie:
a. Durch Regierungen.
b. Durch Mitglieder.
II. Wissenschaftliches.
III. Anzeigen fremder Preisfragen. Vacat.
IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.
V. Bücher-Anzeigen.

I. Amtliche Mittheilungen.

Erinnerung von C. G. Carus
an
Carl Friedrich Philipp von Martius,

geboren am 17. April 1794; zum Mitglied der Leop. Akademie ernannt am 12. Mai 1816; zum Adjunct derselben am 10. December 1840; und zu deren Director Ephemeridum am 15. October 1858; gestorben am 13. December 1868.

Ein im allgemeinen beglücktes und reiches Leben, das Leben unsres bisherigen Director Ephemeridum Carl Friedrich Philipp von Martius ist am letzten 13. December, nach kurzer Krankheit, zum tiefsten Schmerz seiner Familie und zur

ernsten Trauer der gesammten wissenschaftlichen Welt beschlossen worden, und wenn in andern ähnlichen Fällen es der Muse einzelner Lebensgeschichten nur durch besonderen Fleiss gelingen kann, alle Momente aufzufinden und heran zu ziehen, wodurch das Bild eines solchen bedeutenden Forschers den Mit- und Nachlebenden wirklich auf lange Zeit hinaus verdeutlicht und bestens erhalten werden kann, so bietet gewiss sich gerade hier eine solche Fülle von Thatsachen und Betrachtungen dar, und es treten ungesucht so wichtige Beziehungen einzelner seiner Arbeiten, auf dem Fortschritt gesammter Naturwissenschaft hervor, dass wir kaum anders als mit einer gewissen Apprehension daran-gehen können, all' dies reiche Material in richtiger Folge zu verbinden und zur Publication zu ordnen.

Gestehen wir es aber auch von vornherein! Das Leben unsres Freundes fiel überhaupt in eine besonders günstige Periode! Nicht nur, dass er gleichsam erwuchs unter der theilnehmendsten Sorge eines der bedeutendsten Monarchen, welcher Bayern im grossen Sinne mehr väterlich verwaltet als gebieterisch regiert hat, so waren auch die beiden ersten Decennien dieses 19. Jahrhunderts so von eigenthümlicher Triebkraft durchdrungen, und so nach vielen Seiten hin durch eine sich geltendmachende merkwürdige Productivität ausgezeichnet, dass noch gegenwärtig man es recht gut nachweisen kann, wie von manchen der bedeutensten Leistungen unsrer jetzigen Zeit, die eigentlichen und tiefsten Wurzeln, ihre Nahrung fast unmittelbar aus dem Boden eben jener ersten Jahrzehnte heranziehen. Kam es doch noch hinzu, dass damals die Kraft europäischer Länder noch so viel weniger als späterhin durch aufzehrende Kriege erschöpft war, so dass namentlich, als Oesterreich, durch Anknüpfung verwandtschaftlicher Bande mit Brasilien, es versuchte, auch auf diesem Wege Abzugsquellen für seinen Handel und seine Industrie zu eröffnen, es an Bayern, anstatt eines neidischen scheelsüchtigen Nachbars, vielmehr einen ihm allen Vorschub leistenden Bundesgenossen fand, der nicht nur seine staatlichen Pläne aufrichtig förderte, sondern auch jenen Schatz wissenschaftlicher Kenntnisse wesentlich mehren half, der aus gemeinsamen Unternehmungen und den Kräften engverbundener Gelehrter, für Erforschung neuer Länderstrecken nothwendig hervorgehen musste.

Auf diese Weise geschah es daher, dass v. Martius im Verein mit Spix und mehreren österreichischen Forschern, schon in früher Zeit (1817—1820) die für ihn und die Wissenschaft so wichtige und ausgiebige Reise nach Brasilien vollendete, eine Reise, welche nicht allein wesentlich sein grosses Werk über die Palmen bedingt hat und das erste Material zu seinen wichtigen ethnographischen Studien ihm lieferte, sondern überhaupt nach allen Seiten hin ausbildend, reifend und verschönend auf seinen Geist wirkte*).

*) Die näheren Umstände, Veranlassungen und Folgen dieser Reise finden sich, von liebevoller und kundiger Hand besprochen, in dem Nekrologe der Augsburger Zeitung vom 19. Januar 1869, S. 278. u. folg.

Bald nach seiner im Jahre 1820 erfolgten Rückkehr verheirathete er sich und wählte hierbei so, dass von da aus eins der glücklichsten Familienbündnisse sich entwickeln konnte, ein Glück, dessen Wiederschein auf sein eignes Wesen so schön zurückwirkte, dass er mir noch im vorigen Jahre schrieb, „er freue sich jetzt schon auf das Jahr 1873, in welchem er seine goldne Hochzeit feiern werde, die er jedenfalls zu erleben hoffe". War er doch auch nach Aussehen und jeder äussern Lebensführung ein Mann, der ausser über etwas fliegende Gicht und kleine beginnende Schwerhörigkeit, kaum von irgend einem Krankhaften zu sagen wusste, vielmehr schienen ihm sichtlich die Sonnenbäder am und auf dem Amazonenstrome, jenes Siegel himmlischen Feuers aufgedrückt zu haben, welches an sich in kräftigen Naturen so häufig, bis in die höchsten Lebensregionen hinauf, als eine gewisse Feuertaufe fort wirkt, die ihnen den Segen einer eignen Frische erhält und ihnen bis weit in die 70er Jahre, immer noch mindestens die Lebensenergie der höheren Fünfziger zu Theil werden lässt. Nimmt man jetzt noch hinzu dass in diese ersten Decennien zugleich die Wiedergeburt Deutschlands und Befestigung deutscher Poesie und deutschen Staatslebens fiel, ja in den Naturwissenschaften die bedeutendsten Entdeckungen hervortraten, so begreift man nun auch ferner, wie aus solchem, wenn auch zuweilen noch mit etwas Uebermuth gepaartem Geistesfrühlinge, theils manche an sich grössere Individualitäten, theils wichtige neue Geistesrichtungen hervorgehen konnten, von welchen man besonders Einzelne in's Auge zu fassen hat, wenn man zugleich von dem grossartigen Einwirken unsres Martius den richtigen Begriff sich verschaffen will. — Es sind ja nämlich überhaupt zwei Seiten nach denen ein grosses Talent des Forschers sich bethätigen kann; entweder er ordnet und mehrt das schon bekannte Material seiner Wissenschaft auf ungewöhnlich mächtige Weise, oder er fasst die ideelle Seite derselben und giebt ihr neue Ideen, welche für alle Zukunft sie erleuchten und fortbilden; unser v. Martius war gross nach beiden Seiten! — Für das erste zeugen seine grossen botanischen Werke, das namentlich über die Palmen, und seine Ethnographie; für die zweite ideelle Seite war die grösste Geistesthat unsres Freundes, das Erfassen der Idee der Spiraltendenz, sie, welche wir als die zweit-wichtigste für den Organismus der Pflanze aufführen dürfen, wenn wir die von Goethe eingführte „Metamorphose", als deren erste genannt haben. — Aber auch mit dieser Idee der Spiraltendenz, dürfen wir sagen, ist es gegangen, wie es Oken ging, mit dem Ansprechen des Schädelbaues als Wirbelsäule. Auch dieser Gedanke lag nun einmal gleichsam vorbereitet in der Luft und kam dann nothwendig, und zwar in mehreren Köpfen fast gleichzeitig, zum Aussprechen*). — Ja geht es doch zuweilen hier übrigens so sonderbar, dass selbst Arbeiten,

*) Man sehe die Einleitung zu meinem grossen Werke über die Ur-Theile des Knochen- und Schalengerüstes (Leipzig, 1828), wo bei Goethe, Oken, Bojanus, Spix und Andern derselbe Gedanke über Erkenntniss des Wirbelbaues nachgewiesen wird.

welche irgend eine prägnante Idee wesentlich fördern sollten, zwar nun oft auch gerade in dieser Beziehung wirklich ausgeführt werden, gleichwohl aber zuweilen die Idee unmittelbar und scharf auszusprechen, immer noch nicht vollständig bestimmt bleiben; wie denn z. B. selbst in den trefflichen Untersuchungen von A. Braun über Blätterstellung in Knospen, und Schuppenanordnung in Tannenzapfen*), und manchen ähnlichen Arbeiten,**) zwar das geheimnissvolle Wort der Spiraltendenz, als Eigenthümlichkeit der Pflanze überhaupt, noch gar nicht ausgesprochen wurde, nichtsdestoweniger aber doch immer wesentlich beigetragen hat, diesen ganzen Gegenstand bald nachher dergestalt zu erklären und zu verdeutlichen, dass Martius selbst, ebensowohl als Goethe, von da an es überhaupt nicht mehr für nöthig gehalten haben, diese Ideen weiterhin noch in besonderer Durcharbeitung ausführlicher zu verfolgen***).

Wenn daher im Leben der Pflanze die Metamorphose, wodurch das senkrecht gegen die Sonne aufsteigende Gewächs die allmählige Verwandlung seiner Organe vollendet, stets als ihr erstes und wichtigstes Lebensmoment betrachtet werden muss, so ist sodann die durch gleichzeitig seitliche Ablenkung bedingte Axendrehung eben so oder (insofern wir sie als eigne Thätigkeit eben der Pflanze anschauen) die Spiraltendenz, sofort ein zweites Moment dieser Art, ein Moment, dessen letzter und höchster Grund überall nur in der, rastlos die Erde, und mit ihr die ganze Pflanzenwelt, nach rechts oder links umkreisenden Gestirnenwelt gesucht und erkannt werden kann.

Indem ich es daher nun von da an den eigentlichen Botanikern von Fach überlassen muss †), näher auf alles Das einzugehen, was man von Martius an Untersuchungen und Bestimmungen unzähliger neuer Pflanzengattungen, sowie an Heranbildung so mancher nun selbst die Wissenschaft weiter fortbildender Schüler, aber

---

*) Acta nat. curios. 15. Band, 1. Abth.

**) So selbst in der schönen Arbeit von Martius über die (ganz nach der Spirale gestellten) Nopolaen. (Acta nat. curios. 16. Band, 1. Abth.)

***) Siehe Goethe, Metamorphose der Pflanzen S. 33 und Martius, in den Gesprächen von Göthe mit Eckermann. 3. Band, S. 281 und S. 356. Ich darf übrigens hier noch wohl auf mein Werk: Natur und Idee, S. 238, 240, verweisen, wo über die Construction der ganzen Pflanzenbildung aus der Metamorphose und der Spiraltendenz die wissenschaftlich strengen Nachweise gegeben sind, und namentlich auch zum erstenmale (s. S. 242) auf die verschiedene Bedeutung der unendlichen, und endlichen Spirale aufmerksam gemacht wird, von welchen die erste wesentlich auf die Axe der ganzen Pflanze, die andere hingegen (z. B. als einwärts oder auswärts gerollte endliche Spirale) auf die Seitenorgane der Pflanze sich beziehen.

†) Der oben erwähnte Nekrolog in der Augsburger Zeitung von Herrn Dr. Eichler leistet namentlich in dieser Beziehung höchst dankenswerthes und schätzbares.

ausserdem und insbesondere auch noch für die Geschichte südamerikanischer Völkerschaften und der ihrer Sprachen gethan und geschaffen hat, so bleibt mir jetzt nur noch ein Feld übrig, welches mich an ihn mit besonderer Liebe gefesselt hat, obwohl wir uns eine lange Zeit nur durch Briefe unterhielten, späterhin aber nur in der kürzesten Zeit von 8 Tagen es uns gegönnt fanden, durch persönliches Zusammenleben der eignen gegenseitigen Anziehung unsres Geistes und Herzens die gewünschte Folge zu geben.

Wenn es überhaupt aber schwerlich geleugnet werden kann, dass es immer im höchsten Grade bezeichnend für Eigenthümlichkeit eines Menschen genannt werden muss, zu sehen wie er in Beziehung auf Goethe sich ausspricht, zumal wenn ihm das Glück von dessen persönlicher Bekanntschaft zu Theil geworden war, so musste es mich bei Martius schon, noch ehe ich in nähere Beziehung zu ihm selbst getreten war, in hohen Grade für ihn einnehmen, zu lesen, wie Goethe von ihm dachte und wie gern er ihn bei sich empfangen hatte. Noch in den meisten Richtungen anderer Art aber konnte mir freilich sein grösserer Werth entgegentreten als ich ihn nun selbst — erst in vielen Briefen — zuletzt als Person kennen zu lernen das Glück hatte. Gewiss! Martius war ein Mann von dem man sagen konnte er habe die Eigenschaft des Sonnenlichtes gehabt, überall hin, wohin er Licht und Klarheit verbreitete, auch Belebung und Wärme auszustrahlen! Er war durch und durch ein seelisch und leiblich glücklich organisirter Mensch. Er gehörte zu der Elite jener mit aus dem Jahrhundert Lessing's, Goethe's und Schiller's herstammender Naturen, deren Annäherung, wem sie irgend zu Theil geworden ist, gewöhnlich auch als wahrhaft beglückend erschien, und die sich in jedem Sinne einer reinen Stellung zu Gott, Natur und Menschenwelt haben erfreuen dürfen. — Eben daher erfüllte denn auch unser Martius den grossen und schönen Beruf ein Vates, d. h. zugleich ein Seher und Dichter, zu sein! und so sind mir denn auch unter seinen von ihm mir zuweilen mit liebenswürdigster Ingenuität gemachten Mittheilungen, poetische Ergüsse bekannt geworden, die, wie es mit Recht schon der Verfasser jenes trefflichen Nekrologes in der Augsburger Zeitung ausspricht, nothwendig dereinst einem grösseren auserwählten Kreise nicht vorenthalten werden dürfen.*)

Manche seiner gottinnigen, oder, wie man wohl sagt, geistlichen Gedichte (und die Meisten haben gewöhnlich eine entschiedene Färbung dieser Art) erinnern daher nicht selten auffallend an die naivste und einfachste Kraft unserer alten Kirchenlieder, und dringen mit eigner Gewalt zum Herzen, sind somit auch weit entfernt von dem modern formulirten Tone der Gedichte eines Albr. v. Haller oder gar den sentimentalen und arabeskenartig aufgeputzten Versen mit denen neuere Forscher zuweilen ihren so oft in sich haltlosen Demonstrationen bessern Eingang haben verschaffen wollen.

---

*) Eine seiner höchsten und trefflichsten Poesien werde ich am Schlusse dieser Zeilen mittheilen.

Ebendarum stimmte nun aber dies Alles auch so trefflich mit dem Tone und Zuge seiner ernstesten und gehäuftesten Arbeiten, denn nur weil all dieser Formenguss stets aus einer Werkstatt hervor ging und in einem Kopfe entworfen und geläutert wurde, gewann er schliesslich diese schöne Einheit und diesen vollkommen durchgebildeten Charakter.

Es bedarf nach alle diesem wohl kaum der Worte, um begreiflich zu machen, wie schön und reich die Briefe sein mussten, wenn Martius an einen geliebten und von ihm hochgeachteten Freund schrieb. Ich habe deren eine grosse Anzahl (aus dem Jahre 1868 allein über 30) und darunter ganz vortreffliche, allein so geweiht und schön dies alles auch für eine künftige Veröffentlichung gemacht wäre (schon deshalb, weil dieselben eine wahre Wohlthat für manchen Würdigen genannt werden könnten), so war doch Martius selbst mit seinen Briefen stets sehr vorsichtig, überschrieb viele Briefe (obwohl nie irgend verfängliche Mittheilungen vorkamen) mit dem Worte „vertraulich“ und gab dabei öfters dem Gefühl einer gewissen Weihe Raum, welche nur dem Besten seiner Zeit sich eröffnen sollte; und so erlaube ich mir denn hier auch nur (um von dem grossen und edeln Charakter seines Stils doch irgend einen Begriff zu geben) Einiges aus einem Trostbriefe an mich, nach dem Verluste meiner trefflichen und heissgeliebten ältesten Tochter, im Anfange vorigen Jahres, mitzutheilen. Er schrieb mir damals:

„Mein theurer unvergleichlicher Freund!

Ich muss Sorge tragen, dass nicht Thränen auf das Blatt fallen, das ich Ihnen schreibe, denn das Ihrige haben sie begossen.

Ihre Seele haucht sich aus in Schmerz, und ich sollte dabei gelassen bleiben? Ach wir haben ja nichts als — Thränen in dieser Welt, geweinte oder still nach Innen vergossene! Und sie kommen schnell und unerschöpflich ist ihr Quell; und da nur werden wir nicht weinen, wo wir nur geistig uns vereinen!

Wunderbar hat Gott, dessen Weisheit und Gerechtigkeit ich demüthig verehre, uns aus Sinnlichkeit und Geist gewoben, und wo immer der Leib im Spiele war oder ist, da folgt dem flüchtigen Lichte auch der Schatten des Schmerzes. Wo immer wir im Kreise des unsterblichen Lebens zu verweilen vermögen, da ist unsterbliche Freude, da ist ewiges Leben. Ja, was kein Auge gesehn, kein Ohr gehört und was in keines Menschen Herz gekommen, das ist die Seligkeit auf die ich hoffe, wenn ich den Leib abgethan habe.

Es giebt keine mächtigere Anweisung auf eine solche Existenz als die Empfindungen von Schmerz, von Trauer, von Leid, die uns in den Beziehungen zu unsern Geliebten begegnen, denn hier haben wir ja das Irdische

schon von uns geworfen und leben in die körperlosen, raumlosen, zeitlosen Zustände hinein, die wir ahnen, aber nicht kennen.

Es ist mir, als müssten Sie, theurer Carus! alles das gerade so empfunden haben, als verstünden wir uns vollkommen.

Ich habe seit Ihrem letzten Briefe mit einem ungetäuschten Vorgefühle an Sie gedacht, jede Nacht, da ich erwachte. Vorgestern war es mir, als würde es hell im Zimmer und der Herrlichste und Heiligste und Grösste aller Menschen stand an meinem Bette, und hob seine schönen Hände über mich auf und segnete mich. Und da ich die Wundmale erkannte, sagte eine leise Stimme: „so erhöht des Menschen Geschick einen Jeden an seinem Kreuze aufgerichtet gen Himmel. Der Eine fühlt es; der Andere, noch in der Dunkelheit, gleich den Menschen der Steinzeit, die auch jetzt noch leben, er weiss nichts von dieser Himmelsrichtung. Du aber, der Du sie kennst, bedenke, dass jedes Kreuzträgers Weg vorbestimmt ist in göttlicher Gerechtigkeit und Liebe fürs Ganze, und sehne Dich nicht nach Ruhe, sehne Dich nach Liebe, die auch im Menschenleben noch für Dich zu thun giebt. Was ist die Sehnsucht nach Ruhe des Leibes anders als eine Schwäche.“

Es war eine Lehre für mein armes, schwaches sorgenvolles Herz und ich gelobte mir, indem ich an Sie dachte: sey tapfer, halte aus, zage nicht und sehne Dich nicht nach Deiner Himmelsaufrichtung ehe denn die Zeit da ist, die nicht mehr den Menschen um Dich, sondern nur Dir gehört.

So Ihnen, geliebter Freund mein Zuruf: zage nicht, klage nicht, halte fest bis allerletzt, wir dürfen noch nicht wie reine Geister hier wandeln, es hängt noch gar viel des menschlichen Leibes an uns, um uns; darum aber sollen wir doch das Ziel nicht herbeiwünschen. Dem Tapfern wird es vergönnt, wenn er die Tapferkeit nicht mehr braucht!

Und das sage ich Ihnen! Ach, kennten Sie mich so wie ich wünsche, Sie würden auch sagen: er selber thut nicht genug nach seinen Worten.

Wäre es Frühling, so würde ich um so eher jetzt, als zu anderer Zeit zu Ihnen hintrachten; so aber ist es unmöglich.

Wir wollen aber beide wie eine gegenseitige Verpflichtung es in uns festhalten: noch in diesem Leben sollen und werden sich sehen und erkennen Carus und sein

treuer Martius.

München, d. 18. Jan. 1861.

Und wie er hier geschrieben so geschah es. Er kam 17. Octbr. 1868 hier an, reiste den 24. Octbr. wieder ab, nachdem wir acht unvergessliche Tage zusammen verlebt hatten; ging dann über Berlin und Leipzig nach München zurück und — starb dort **am 13. December.**

Schon vor seiner Dresdner Reise sendete mir einst der Treffliche folgende fromme und zugleich tiefpoetische Zeilen, die ich für das Reinste und Schönste erklären muss, unter Allem was in solcher Richtung aus der Neuzeit hervorgegangen ist. Sie mögen hier bestimmt sein, diesen schmerzlichen Nachruf zu beschliessen! — Sie selbst trugen die Ueberschrift:

„Was einen Sorglichen getröstet hat."

Heut Nacht befragt mich Jesu Christ:
„Sag', wie Du manchmal traurig bist,
Stehst noch auf Deinen eignen Füssen,
Thust, was so Manche lassen müssen
Und hast in Deiner alten Brust
Erfahrnen Puls der Jugendlust,
Und hast um Dich viel frisches Leben,
Da ich Dir Kinder, Enkel geben;
Bedenke, ist ein guter Christ,
Wer, so wie Du, oft traurig ist?"

Da hub ich an mit stillen Zähren:
Ach Herr! Du wollest mir gewähren
Zu all dem Guten, das ich hab',
Die süsseste, die grösste Gab',
Dass ich verlerne heut' zu sorgen
Für morgen und für übermorgen.

Drauf sprach der Herr: „meinst Du von Allen,
Die jetzt zu mir, dem Heiland, wallen,
Sie wären nun von Sorgen baar?
Trägt sie ein Jeglicher fürwahr!
Und fromm ist, wer sich seine Last
Geduldig auf die Schultern passt.
Wozu, Mensch, hast Du Deinen Rücken?
Nicht schmeichlerisch ihn krümmen, bücken!
Du hast ihn, drauf die Last zu legen;
Trag' ungesehn sie Deiner Wegen
Und schau' nur auf die Bahn vor Dir!
Wird sie zu schwer, so helf' ich Dir!"

Ach Herre mein, bin mir bewusst,
Dass Du mein Helfer, meine Lust;
Doch, wenn ich allzuhastig schreite
Verlier' ich Dich von meiner Seite.
Im dunkeln Abgrund wankt mein Fuss,
Ich weiss nicht, was ich meiden muss;
Mein blödes Auge trägt die Schuld,
Erleuchte mir's durch Deine Huld!

Da sprach der Herr: „Wenn du so oft
Gedächtest mein, als unverhofft
Ich unsichtbar Dir beigestanden,
Du lägst nicht in der Sorge Banden.
Gedenk' des Glücks, das ich verliehn,
Lern' Zuversicht im Weiterziehn.
Gedenke Mein bei jeder Noth,
Im Morgenlicht, im Abendroth;
Lern' Alle, wie Du kannst beglücken,
So wird Dich Schwermuth nicht berücken;
Vermagst Du heiter fortzuschreiten,
Wird sichres Glück Dich fürder leiten!"

So sei's! Heut' hab' ich's tief verspürt:
Ein froh' Vertraun zum Heile führt.

Fünfzigjähriges Jubiläum unseres verehrten Mitgliedes des Herrn Professor **Dr. Joh. Evangel. Purkynje.**

(Geboren am 17. December 1787.)

Durch den Verein böhmischer Aerzte in Prag erhielten wir erst Kunde, dass am 10. December 1868 unser verdientes Mitglied (seit dem 10. Juni 1829, cogn. Darwin I.) Herr Dr. Johannes Evangelista Purkynje, Professor der Physiologie und Pathologie, sowie Director des physiologischen Institutes an der Universität zu Prag, sein 50jähriges Jubiläum gefeiert hat.

Der Jubiläumsgruss des obengenannten Vereins lautet:

Quod bonum, felix, faustum fortunatumque sit,

JOHANNI EV. PURKYNE

PHYSIOLOGO EXCELLENTISSIMO, VIRO DE PATRIA SCIENTIAQUE MAXIME MERITO,

diem semisaecularem X. dec. 1868.

summorum in medicina honorum

in

ALMA ANTIQUISSIMAQUE UNIVERSITATE PRAGENA CELEBRANTI

gratulatur

SOCIETAS MEDICORUM BOHEMORUM.

Auch unsere altehrwürdige Leopoldino-Carolinische Akademie will nicht versäumen, dem Jubilar (einem ihrer ältesten Mitglieder) nachträglich ihre herzlichsten Glückwünsche zu denen der übrigen hinzuzufügen, und die Hoffnung auszusprechen, dass noch auf viele Jahre Ihm Gesundheit und Kraft verliehen werden möge, um seine fernere Thätigkeit der Förderung der Wissenschaft und dem Wohle des Staates widmen zu können.

---

1. Neu ernannter Director Ephemeridum.

Zum Director Ephemeridum der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie (was schon früher sehnlichster Wunsch des nunmehr verstorbenen Director Ephem. Herrn von Martius war) wurde am 1. Januar 1869 ernannt:

Herr Dr. Heinrich Gottlieb Ludwig Reichenbach, Königl. Sächs. Geheimer Hofrath, ord. Professor der Botanik und Naturgeschichte, sowie Director des Kgl. zoolog. Museums und des botan. Gartens zu Dresden, cogn. Dodonaeus I. Aufgenommen als Mitglied am 28. November 1820; zum Adjunct ernannt am 4. Januar 1863.

---

2. Neu aufgenommene Mitglieder der Akademie.

Am 1. Januar 1869:

2093. Herr Dr. Adolph Bastian, berühmter Physiolog und Etnograph in Berlin, cogn. Plato III.

2094. Herr Dr. Emil Dursy, Professor und Prosector an der anatomischen Anstalt in Tübingen, cogn. Joh. Bapt. Spix.

2095. Herr Freimund Edlich, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden, cogn. F. Kaulfuss.

2096. Herr Dr. Wilhelm August Eichler, Privatdocent der Botanik an der Universität zu München, cogn. Marcgrave.

2097. Herr Adelbert Geheeb, Apotheker in Geisa, cogn. C. Ch. Funck.

2098. Herr Dr. August von Pelzeln, Custus-Adjunct am k. k. naturhistorischen Museum in Wien, cogn. de Lafrénayes.

2099. Herr Dr. Heinrich Wilhelm Reichardt, Custos am k. k. botanischen Hofcabinet in Wien, cogn. Joh. Hedwig III.

2100. Herr Dr. Alois Roggenhofer, Custos-Adjunct am k. k. naturhistorischen Museum in Wien, cogn. Megerle von Mühlfeld.

2101. Herr Dr. Gustav Adolph Spiess, praktischer Arzt in Frankfurt a. M., cogn. Wenzel.

2102. Herr Dr. Friedrich Welwitsch, Professor und Director des Königlichen Museums in Lissabon, cogn. Brotero.

---

3. Gestorbene Mitglieder der Akademie.

Am 30. December 1868: Dr. Albert von Langenn, Exc., Königl. Sächs. wirklicher Geheimer Rath und Oberappellations-Gerichts-Präsident zu Dresden. Aufgenommen am 26. Januar 1865, cogn. Christ. Thomasius.

Am 19. Januar 1869: Dr. Carl Freiherr von Reichenbach, Gutsbesitzer und Privatgelehrter der Natur-, Bergwerks- und physikalischen Wissenschaften auf Schloss Reisenberg bei Wien. Aufgenommen am 1. December 1854, cogn. Orpheus II.

Am 26. Januar 1869: Dr. Joseph Georg Böhm, k. k. Schulrath, Astronom und Director der k. k. Sternwarte und Professor der Astronomie an der Universität zu Prag, Mitglied der philosophischen Fakultät und Decan des philosophischen Professoren-Collegiums daselbst. Aufgenommen am 5. Januar 1857, cogn. J. J. Littrow.

IV. Eingegangene Bücher und Zeitschriften.

Bis Februar 1869 gingen für die akademische Bibliothek ein:

Nilson. Das Steinalter oder die Ureinwohner des Scandinavischen Nordens, übersetzt von Mestorf. Hamburg, 1868. 8.

Dursy, E. Dr. Zur Entwickelungsgeschichte des Kopfes des Menschen und der höheren Wirbelthiere. Mit Atlas in 4°. Tübingen, 1869. 8.

Murray. The Journal of travel and natural history. Vol. I. No. 1—5. London, 1868. 8.
Barkow, H. C. L. Dr. Die Venen der oberen Extremität des Menschen. Mit Holzschnitten und 6 Tafeln in Fol. Breslau, 1868. Fol.
Claus, C. Dr. Ueber Euplectella aspergillum. (R. Owen.) Ein Beitrag zur Naturgeschichte der Kieselschwämme. Marburg und Leipzig, 1868. 4.
——— Beobachtungen über Lernaeocera, Peniculus und Lernaea. Ein Beitrag zur Naturgeschichte der Lernäen. Marburg und Leipzig, 1868. 4.
Vacani, C. Della laguna di venezia e dei fiumi nelle attigue provincie. Firenze, 1867. 8.
Gruber, W. Dr. Ueber die Varietäten des Musculus palmaris longus. St. Petersburg, 1868. (Extr. aus Mémoires etc.) 4.
——— Ueber das Spatium intra aponeuroticum suprasternale und dessen Sacci coeci retro-sterno-cleidomastoidei. St. Petersburg, 1867. (Extr. aus Mémoires etc.) 4.
Prestel, Dr. Die Winde über der deutschen Nordseeküste und dem südlichen Theile der Nordsee. Emden, 1868. 4.
Ecker & Lindenschmit. Archiv für Anthropologie. III. Bd. Heft. 1 u. 2. Braunschweig, 1868. 4.
Denkschrift der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zur Feier ihres 50jährigen Bestehens. Dresden, 1868. 4.
Schnitzlein. Flore exotique qu'il convient de cultiver dans les serres d'un jardin botanique. Gand, 1867. 8.
Baumhauer, Dr. v. Inwijdings-Rede. Amsterdam, 1848. 8.
——— De sententiis veterum philosophorum graecorum de visu lumine et coloribus. Trajecti ad Rhenum, 1843. 8.
——— Memoire sur la densité, la dilatation, le point d'ébullition et la force élastique de la vapeur de l'alcool et des mélanges d'alcool et d'eau. Amsterdam, 1860. 4.
——— Tafeln zur Bestimmung des Alkoholgehaltes von Gemengen aus Alkohol und Wasser. Amsterdam, 1861. 8.
——— Tafeln zur Bestimmung der Procente reinen Alkohols im Weingeist. Haag, 1863. 8.
——— De ortu lapidum meteoricorum, annexis duorum lapidum analysibus chemicis. Trajecti ad Rhenum, 1844. 8.
——— Sur le fer météorique de Brambanan dans le district de Soeracarta (île de Java). (Extr. d. Archiv. Neerland.) 8.
——— Sur l'aréomètre normal. La Haye, 1866. 8.
——— Sur le fer météorique du cap de Bonne-Espérance. 1866. 8.
——— Sur l'analyse organique. 1866. 8.
——— Sur le Taret et les moyens de préserver le bois de ses dégâts. Haarlem, 1866. 8.
——— Appareils densimétriques. Paris, 1867. 8.
Rühlmann, M. R. Untersuchung über die Aenderung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes im Wasser durch die Wärme. Berlin, 1867. 8.
Buvry, Dr. L. Anbauversuche mit ausländischen Nutzpflanzen in Deutschland. Berlin, 1868. 8.
Pieper, C. Schwemmkanäle oder Abfuhr? Eine Frage und Abstimmung vor der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Dresden, 1869. 8.
Seidlitz, G. Die Otiorhynchiden s. str. nach den morphologischen Verwandtschaftsverhältnissen ihres Hautscelets. Berlin, 1868. 8.
Dritter, IV. & V. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden. Dresden, 1866/68. 8.
Catalog der Bibliothek des Vereins für Erdkuude in Dresden. 1868. 8.
Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. (Neue Folge 1868.) 8.
The Anthropological Review. No. 22. London, 1868. 8.
Nouvelles Archives du Muséum d'histoires naturelle de Paris. Tome III. fasc. 3 & 4. Tome IV. fasc. 1 & 2. Paris, 1867/68. 4.
Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino. 2. Ser. Tome XXIV. Torino, 1868. 4.
Atti „ „ „ Vol. III. Disp. 1—8. Torino, 1867/68. 8.

V. Anzeigen.

Verlag von OTTO SPAMER in Leipzig.

Kosmische Botanik.

Das Buch der Pflanzenwelt.

Botanische Reise um die Welt.

Den Gebildeten aller Stände und allen Freunden der Natur gewidmet

von

Dr. Karl Müller von Halle,

Mitherausgeber der „Natur".

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage.

Pracht-Ausgabe in zwei Abtheilungen von 41 Bogen. Mit 380 Text-Abbildungen, neun Tondruckbildern ꝛc.

Geheftet 3½ Thlr. In elegantem englischen, reich vergoldeten Einband 3⅚ Thlr.

„Die so zahlreich vertretene Literatur der sogenannten populären Bearbeitungen naturgeschichtlicher Gegenstände hat in den letzten Jahren auch nicht Ein Werk hervorgebracht, das sich an wirklich wissenschaftlichem Gehalte und an echter Popularität der Behandlung mit dem vorliegenden Buche messen dürfte, welches in der gesammten botanischen Literatur entschieden epochemachend ist. — Jeder, der auch nur eine geringe Kenntniß von Botanik besitzt, wird in dem vorliegenden Buche eine im höchsten Grade anregende und belehrende Unterhaltung finden, auf einem Gebiete menschlichen Wissens heimisch werden, welches zu den anmuthendsten, innerlich befriedigendsten wie äußerlich nutzbarsten gehört. Mit Bewunderung wird er dem tiefen, gründlichen und umfangreichen Wissen des Verfassers folgen und die Meisterschaft anerkennen, womit derselbe seinen so umfassenden Stoff zu beherrschen, dem Leser unter verschiedenen Seiten der Betrachtung in einer mustergiltigen, klassischen Darstellung vorzuführen weiß." — So spricht sich ein kundiger Kritiker über das vorliegende Buch aus, das er nach Form und Inhalt an die Seite der Humboldt'schen Schriften stellt.

Vorstehendes Werk oder ein **Prospekt** über dasselbe sowie über andere Werke desselben Verlages können durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes bezogen werden.

Ausgegeben den 27. Februar 1869.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.