

# **B e r i c h t**

über die

**in den Sitzungen**

der Königlichen

**physikalisch - ökonomischen Gesellschaft**

zu Königsberg

**gehaltenen Vorträge**

**für das Jahr 1863.**



## Privatsitzung am 9. Januar 1863.

Dr. Schiefferdecker stattete Bericht ab über den Stand der Gesellschaft, die 216 hiesige und 255 auswärtige Mitglieder zählt, und macht die Mittheilung, dass die von der letzten Generalversammlung bewilligte *Herausgabe der Hennebergerschen Landtafel auf lithographischem Wege* bereits bewirkt wird. Die Subscriptionsliste liegt in W. Koch's Buchhandlung aus, und der Preis von einem Thaler für die aus neun Blättern bestehende, höchst interessante und nur noch in drei Exemplaren vorhandene alte Karte Preussens wird dazu beitragen, dass die Unterzeichnung eine recht vielseitige werde.

Prof. Caspary legte Gesellschaftsschriften, die im Tausch in der letzten Zeit eingegangen waren, zur Ansicht vor, stattete für Geschenke an die Gesellschaftsbibliothek den schuldigen Dank ab und hielt einen Vortrag über *Waldwolle*. C. theilt mit, dass die in Königsberg käufliche „Watte von Waldwolle“ nicht von der Kiefer (*Pinus sylvestris* L.) herkomme, sondern vielmehr eine schmutzig bräunlich gefärbte Watte von Baumwolle, untermengt mit schwarzen thierischen Haaren und etwas weisser Schafwolle sei; es wird käufliche Waldwollenwatte, die lange gelegen und deswegen gar keinen Geruch nach Terpentin mehr hatte, den man an der frisch gekauften spürt, wie auch ächte schlesische Waldwolle, von Lampe & Kaufmann in Berlin bezogen, vorgelegt. Diese ächte Waldwolle bildet keine Watte, wie die käufliche, sondern besteht aus dem Leitbündel des Blatts der Kiefer, dem nur noch Spuren vom Parenchym anhängen, welches zum grössten Theil durch eine holländerartige Vorrichtung abgenommen ist. Dies mehr oder weniger zerfaserte Leitbündel ist aus kürzeren, porösen Holzzellen, langen zarten Schraubenzellen, und besonders aus starken 3—5 mm. langen Bastzellen gebildet, die 0,017—0,028 mm. dick sind, aber sich wegen Kürze und Sprödigkeit schwerlich dazu eignen, einen Gewebstoff zu liefern. Diese Bastzellen, welche allein eine entfernte Aehnlichkeit mit den Fäden haben, woraus die hier käufliche Waldwolle besteht, sind nach beiden Enden zugespitzt, auf beiden Enden geschlossen, sind gar nicht gedreht, auch nicht durch Eintrocknen platt zusammengesunken, sondern eckig-rundlich im Querschnitt. Die Fäden dagegen, aus denen die hier käufliche Waldwolle besteht, sind stark gedreht, durch Eintrocknen zusammengefallen und abgeplattet, zeigen nur ein spitzes geschlossenes Ende, während sie am anderen abgerissen und offen sind und haben bei einer Breite von 0,009—0,021 nur eine 4 bis 6 mal so bedeutende Länge, als die Bastzellen der Kiefernadel, die das einzige Elementarorgan der letzteren sind, welche mit der käuflichen Waldwolle in Parallele gestellt werden könnten, indem die Fäden der käuflichen Waldwolle 16—19 mm. lang sind. Die Fäden der käuflichen Waldwolle stimmen dagegen in allen ihren angegebenen Eigenschaften genau mit der Baumwolle, wie jede Watte sie enthält, überein.

R. Caspary \*).

\*) Die von den Herren Vortragenden selbst gefertigten Referate werden wir fortan mit deren Namen unterzeichnen.  
D. Red.

Prof. A. Müller legte den bei Nidden auf der kurischen Nehrung gefundenen und der Gesellschaft übersendeten Wirbelknochen zur Ansicht vor, der, trotz der Verstümmelung zur Herstellung einer Tabacksmühle, dennoch so viel erkennen liess, dass er von einem Wal-fische stamme und vermuthlich dem Skelette angehöre, von dem an gleicher Stelle früher das Schädelfragment gefunden, das in der Gesellschaft vorgezeigt worden. — Derselbe zeigte einen versteinerten Knochen vor, gebrochen aus einem Kalkfelsblock, den Hr. Gutsbesitzer Grosse in Uderwangen eingesandt hatte. Vergleiche berechtigen zu dem Urtheile, dass der Knochen einem vorweltlichen Walthiere angehöre. — Derselbe legte ferner in Mergel vorgefundene Einschlüsse vor, die aus verschiedenen Gegenden gütigst eingesendet worden. Nach den mehrfach vorgefundenen Fischknochen lässt sich die Frage „ob die Mergelläger von Salzwasser oder von Süsswasser abgesetzt worden?“ dahin beantworten, dass der Niederschlag unfraglich aus süssem Wasser stamme, da sämmtliche Gräten Süsswasserfischen angehören, auch die im Mergel vorkommenden Molluskenschalen ebenfalls Süsswasserthiere nachweisen.

Prof. v. Wittich macht Mittheilung über alte Preussengräber, die von ihm im letzten Sommer bei Neukuhren und Rantau geöffnet worden und Gelegenheit boten zu Vergleichen mit deutschen Gräbern der Vorzeit. (Siehe die Abhandlung in diesem Hefte). — Derselbe schloss daran die Vorlage der vom Thorner Copernikus-Verein eingesendeten, auf der Domaine Papowo bei Culmsee im Moorboden vorgefundenen Knochen, Waffen und Schmucksachen, von denen besonders letztere schwer lösbare Räthsel der Untersuchung vorlegen.

Dr. A. Hensche theilte einige Beobachtungen aus dem Sommer 1862 über das Auftreten der Medusen an der preussischen Küste mit. In jedem Sommer zeigen sich diese, den Strandbesuchern gemeinhin unter dem Namen „Quallen“ bekannten Meeresbewohner — die Fischer nennen sie „Seeflaggen“ oder auch „Wassermänner“ — zu gewissen Zeiten in unmittelbarer Nähe des Ufers in grossen Schwärmen; verschwinden dann wieder und bleiben in längeren Zeitintervallen von der Küste entfernt. Um die Gründe oder wenigstens die Bedingungen für diesen zeitweiligen Strandbesuch zu ermitteln, wurden auf Veranlassung des Vortragenden im Laufe des Sommers 1862 an verschiedenen Küstenpunkten Beobachtungen darüber angestellt. In den Badeorten Cranz, Neukuhren, Sassau, Neuhäuser, bei Pillau und Kahlberg unterzogen sich einige Badegäste bereitwillig der Mühe, diese Thiere in ihren Wanderungen zu controlliren. Die Zusammenstellung dieser Beobachtungen führt zu folgenden Resultaten:

Das Zusammentreffen von drei Umständen: ruhige See (resp. Landwind), hohe Lufttemperatur und hohe Wassertemperatur, hat immer das Annähern der Thiere an die Küste zur Folge.

Bei der Coincidenz dieser Bedingungen zeigen sich die Medusen gleichzeitig an den verschiedensten Punkten der Küste und vermuthlich auch auf hoher See in Fülle an der Oberfläche. Man kann daher nicht von dem progressiven Fortschreiten einzelner Züge sprechen, wie etwa bei den Wanderzügen der Fische, sondern man sieht daraus, dass die Thiere für gewöhnlich in mässiger Tiefe ihren Aufenthalt nehmen. Man kann sich danach vorstellen, eine wie grosse Fülle von Individuen das Meer in seiner Tiefe beherbergen muss.

Die Häufigkeit des Erscheinens war an jedem Orte für die Monate Juli, August, September, circa 5 Mal für die Dauer von 2—5 Tagen nach Maassgabe von Wind und Wetter. Gegen den Herbst wird das Herantreten an die Oberfläche immer häufiger.

Die ganze Schaar besteht nur aus zwei verschiedenen Arten. Das Gross des Schwarmes bildet die gemeine Ohrqualle *Aurelia aurita*. Mehr vereinzelt tritt darunter die zweite Art *Cyanea capillata* auf, gegen den Herbst häufiger und in immer grösseren Individuen. Die grössten Exemplare der ersten Art haben bei uns eine Scheibe von 5" Durchmesser. Von der zweiten Art sind Individuen mit tellergrosser Scheibe bis zu einem Fuss Durchmesser, dabei mit 2½ Fuss langen Fangfäden nicht ganz selten. Die ausser den Genannten noch für die Ostsee namhaft gemachten, aber immer nur vereinzelt beobachteten Arten *Medusa denticulata* und *Chrysaora hysoscella*, haben sich bei uns nicht gezeigt.

Obschon an unseren beiden Arten Nesselorgane anatomisch nachgewiesen sind, so zeigen dieselben doch die Eigenschaft des Nesseln nicht. Die Gäste unserer Seebäder scheuen daher ihre Berührung durchaus nicht, und nur durch Zerreiben von grossen Thieren auf sehr empfindlichen Hautstellen kann man zuweilen Schmerz und Röthe hervorrufen.

Individuen mit abnormer Zahl von Armen und Geschlechtsorganen sind selten. Thiere mit 2, 3 Armen statt 4 kommen öfter vor, auch zuweilen mit 1 oder mit 5 Armen. Andere wiederum haben bei normaler Zahl der Arme 1, 2, 3 oder selbst 5 Eierschläuche; selbst ein Exemplar mit 6 Eierschläuchen und 6 vollständig ausgebildeten Fangarmen wurde bei Kahlberg von Herrn Hellbardt gefunden.

A. Henschel.

### Privatsitzung am 13. Februar c.

Dr. Schiefferdecker legte das im Druck eben fertig gewordene Heft der Gesellschafts-Schriften (Bd. III. Abth. 2.), sowie den von Berlin eingegangenen Probedruck der Hennebergerschen Landtafel vor. Das auf photo-lithographischem Wege gewonnene Abbild lässt sich nicht besser, als dadurch bezeichnen, dass, besonders der Abzug auf vergilbtem Papier, dem Original vollkommen gleich erscheint, um so mehr, als keine Retouche vorgenommen worden. Somit gewann die Gesellschaft die Ueberzeugung, dass sie das seltene Original in bester Weise wiedergeben werde. Da in den nächsten Wochen die Karte (9 Blätter) vollständig hergestellt sein wird, und dann die Subscribenten ihre Exemplare durch die Buchhandlung von W. Koch erhalten, so mag hier hervorgehoben werden, dass die genannte Buchhandlung jetzt noch Subscriptionen à 1 Thlr. annimmt, später aber der höhere Ladenpreis eintritt.

Prof. Caspary berichtet über Geschenke, die der Gesellschafts-Bibliothek abermals gemacht worden, unter denen die werthvolle Gabe des aus unserm Kreise geschiedenen Ehrenmitgliedes, des kommandirenden Generals v. Werder, Excellenz, besonders hervorzuheben ist. — Auch der Tauschverkehr hat werthvolle Bücher der Bibliothek zugeführt, unter andern auch Sendungen von drei neuen Gesellschaften, so dass jetzt die Verbindung mit 139 Gesellschaften angeknüpft ist.

Gutsbesitzer Minden zeigte den Vischerschen Atlas vom Jahre 1692 vor, einen Vorläufer des Homannschen Atlas; derselbe war von dem Besitzer, Herrn Kaufmann Penski, vorgelegt. — Herr Minden legte ferner die erste gedruckte Reisebeschreibung vor und sprach darüber Folgendes:

Ausschliessend an einige alte Drucke — welche ich kürzlich hier vorzulegen die Anforderung erhalten hatte — möchte ich ein Werk nicht übergehen, das seiner Zeit Epoche machend war, und auch heute noch in mehrfacher Beziehung wohl Beachtung verdient.

Dasselbe gehört nicht nur zu den ältesten Drucken (Incunabeln); sondern gilt auch für eine der ersten Reisebeschreibungen und unterscheidet sich wesentlich von gleichzeitigen Werken durch eine sorgfältige typographische Ausstattung. Der Verfasser dieses Reisewerkes, Bernard von Breydenbach von und zu Breitenstein — einem altadligen rheinischen Geschlechte entsprossen, welches heute noch in zwei Linien blüht — lebte zu Mainz als beider Rechte Doctor und Chorherr von St. Alban. Derselbe unternahm im Jahre 1483 in Begleitung des utrechter Maler Erhard Reuwich (Rewich) eine Pilgerfahrt nach Palaestina; wurde dort zum Ritter von Jerusalem ernannt, und gab nach seiner Heimkehr die Beschreibung der Reise im Druck. Beide Männer ergänzten sich dadurch, dass Reuwich die bedeutendsten Orte, welche auf der Tour berührt wurden, und verschiedene Naturmerkwürdigkeiten zeichnete, die er durch Holzschnitte dem Werke beigab.

Die älteste Ausgabe — eine kostbare bibliographische Seltenheit — giebt weder Drucker noch Druckort an. Die hier vorliegende (welche vollständiger als die erste) ist im Jahre 1490 zu Speyer gedruckt; eine spätere erschien daselbst 1502; eine französische Uebersetzung im Jahre 1488 zu Lyon (von der ein Exemplar kürzlich bei einer Versteigerung in London mit 84 Pfd. Sterl. bezahlt wurde). Spätere Ausgaben sind in Paris 1517 und 1522 erschienen.

#### Minden.

Medizinalrath Prof. Dr. Möller hielt einen Vortrag *über die Klangfarben*. Die Veranlassung dazu fand der Vortragende in dem neuesten Werke des Prof. Helmholtz: „Die Lehre von den Tonempfindungen,“ auf welches aufmerksam zu machen, der reiche Schatz achtjähriger Forschungen und die Klarheit der Darstellung nöthigen. Mit der Organisation des Gehörorgans anhebend, ging der Vortragende zu den Modificationen des Schalles über, um dann die qualitative Verschiedenheit der Klänge zu erläutern, dieselben in Partialtöne und in harmonische Obertöne zu zerlegen und je nach Bethätigung der Wahrnehmung und der Empfindung ihre Wirkung nachzuweisen.

#### Privatsitzung am 6. März c.

Prof. Caspary legte mehrere der in Tausch eingegangenen Gesellschafts-Schriften vor und wies nach, dass der Tauschverkehr eine recht erfreuliche Ausdehnung gewonnen.

Herr Kreisthierarzt Dr. Dressler hatte einen grossen Splitter von einer vom Blitz bei Aweiden vor mehreren Jahren getroffenen Esche (*Fraxinus excelsior* L.) mitgebracht. Dieser Splitter zeigte durchaus nichts von jener äussersten, lauter kleine Zäsern locker aufeinander häufenden Zersetzung, welche sonst vom Blitz getroffene Bäume längs dem Wege des Strahles beobachten lassen. Prof. Caspary bemerkt daher, dass ohne Zweifel 2 Arten von Splittern solcher Bäume zu unterscheiden seien: solche, die der direkte Lauf des elektrischen Funkens verursacht, ausgezeichnet durch äusserste Zersetzung, und solche, die sekundär durch die mechanische Gewalt, welche der Blitz auf seinem Wege ausübt, in entfernteren Theilen des Holzes, die er nicht geradezu berührt, verursacht werden, die auf ihren Spaltungsflächen ebenso wenig zersetzt sind, als Splitter, welche die Axt macht. Prof. Caspary spricht wiederholt die Bitte aus, dass ihm Mittheilungen über Bäume, die der Blitz trifft, alsbald gütigst gemacht werden möchten. — Derselbe hatte, aufgefordert durch den Präsidenten Herrn Dr. Schiefferdecker, das Kinder-Pulver (*Lactin*) von Gehrig & Grunzig einer mikroskopischen Untersuchung

unterworfen, aus der hervorgeht, dass dasselbe zum grössten Theile aus Weizenstärkekörnchen von  $0,0019''''$ — $0,0286'''$  Durchmesser und stickstoffhaltigen körnigen Substanzen besteht, die wohl auch aus dem Weizenkorn herrühren. Zugesetzt ist Zucker, eine das Pulver blauschwarz färbende Substanz (Cochenille) und ein nicht näher zu ermittelnder Riechstoff. — Prof. Caspary zeigt auch eine beträchtliche Quantität eines Gummi vor, der auffallender Weise von einer Monokotyledone, der Aroidee: *Monstera Lennei* C. Koch im botanischen Garten zu Königsberg aus dem Stamm und den Blattstielen reichlich bei 2 alten Exemplaren abgeschieden wird. Es ist bisher kein Gummi von einer Monokotyledone bekannt gewesen. Es löst sich im Wasser leicht auf, quillt dabei ausserordentlich auf, ist zähe und lässt sich zu langen Fäden ausziehen. Zum Kleben von Papier ist es ganz nach Art des Gummi arabicum brauchbar und seit einigen Jahren werden alle Papiersäckchen für die Samensendungen des Königl. botanischen Gartens mit diesem Gummi geklebt.

Caspary.

Gutsbesitzer Minden legte ein zur Probe aus Berlin von Burchard eingesendetes fertiges Exemplar der Henneberger'schen Landtafel vor, das die meisterhafte Ausführung auf photo-lithographischem Wege darthat und die Hoffnung rechtfertigte, den Subscribenten die Karte bald zustellen zu können; nur in der Anfertigung eines Papiers, das dem des Originals gleichkommt, liegt der Grund der Verzögerung. Hieran angeschlossen wurde die Vorlage eines von demselben Künstler angefertigten und zur Ansicht eingesendeten Kunstwerkes: Albrecht Dürers bildliche Darstellung des Lebens der Jungfrau Maria in 20 Blättern, die des alten Meisters Original in unübertrefflicher Treue wiedergeben und daher der wärmsten Empfehlung würdig sind.

Prof. Werther knüpfte an die, schon früher besprochene inkrustirte Bleikugel aus dem Magen eines Elenthieres einen Vortrag über Bezoare (Steine in Thieren), in welchem deren Bildung, örtliches Vorkommen und die Differenzen zwischen occidentalischen und orientalischen Bezoaren auseinander gesetzt wurden. Zur Anschauung wurden Proben verschiedener solcher Steine vorgelegt.

Prof. v. Wittich hielt einen Vortrag über den blinden Fleck in unserm Auge. Die eigenthümliche Thatsache, dass wir beim Sehen mit einem Auge uns nie der Lücke bewusst werden, welche dadurch in unserem Sehfelde entsteht, dass ein Theil der Gesichtsobjecte ihr Bild auf die Eintrittsstelle der Sehnerven entwirft, haben Volkmann und Weber durch einen rein psychologischen Vorgang zu erklären versucht. „Die Region des Sehfeldes,“ sagt Weber (Ber. üb. die Verhandl. der K. sächs. Gesellsch. d. Wissensch. 1852. pag. 156. 157.), „welche sich auf dem unempfindlichen Theile der Nervenhaut abbildet, sehen wir nicht, aber wir stellen sie uns vor.“ Etwas später: „So viel ist gewiss, dass wir den Zusammenhang der Dinge, die in die nicht sichtbare Region des Sehfeldes hineinreichen, so sehen, wie es am einfachsten und am wahrscheinlichsten ist.“ Nach Volkmann (ebend. 1853. pag. 35) wird die Lücke unzweifelhaft als räumliche Grösse erkannt, aber von unserer Einbildung ausgefüllt; bestimmend auf letztere wirkt der Erregungszustand der empfindenden Theile der Netzhaut. Eine rein physiologische, aber wie ich glaube durchaus unhaltbare Erklärung hat Budge (Lehrb. der Physiologie II. pag. 878) gegeben. Er sagt daselbst: „Der Opticus selbst ist unempfindlich für Aetherwellen. Wenn Licht auf ihn selbst fällt, wird er nicht davon afficirt. Er überbringt dem Sensorium,

was ihm an seinem peripheren, mit den Zapfen und Stäbchen in Communication stehenden Ende mitgetheilt worden ist. Es kann daher auch nicht eine Lücke im Gesichtsfelde entstehen, sondern man muss nothwendig anstatt des auf dem Sehnerven stehenden Bildes den Grund der Nachbarfläche zu sehen meinen.“ Wenn ich dieses „daher“ richtig verstehe, so setzt diese Auffassung voraus, dass wir uns des Erregungszustandes eines Nervenprimitivrohrs in seiner ganzen Ausdehnung bewusst werden, ein Umstand, welcher, abgesehen davon, dass er die Deutlichkeit unseres Sehens wesentlich beeinträchtigen würde, allen unsern physiologischen Vorstellungen über die Erregung der Nerven widerspricht. Einem jeden Retinalelemente — Nervenrohr mit den dazu gehörigen Endgliedern — entspricht während der Erregung nur ein Punkt im Raum, den wir in der von den Stäbchen oder Zapfen gezogen gedachten Richtungslinie projiciren; von den Vorgängen im weiteren Verlaufe des Nervenrohrs während der Erregung empfinden wir nichts. Und welch' ein seltsames Bild müsste in der Stelle jener Lücke unseres Sehfeldes sich einstellen, wenn Budge's Auffassung richtig wäre. Der Opticus, die Summe aller Nervenröhren, müsste auch auf seinem Querschnitt die Summe aller Eindrücke uns zum Bewusstsein bringen. Statt der also von uns nicht gesehenen Objecte müssten wir ein Bild erhalten, dessen Buntscheckigkeit sich kaum ahnen lässt, das aber gerade deshalb unserer Aufmerksamkeit nicht entgehen würde. Dass die Continuität unserer Bilder durch jene unzweifelhafte Lücke in unserem Sehfelde durchaus nicht leidet, liesse sich aus Budge's Auffassung nur in dem einen Falle erklären, dass die ganze Ausbreitung der Retina gleichzeitig und durchaus gleichartig erregt würde, d. h. wenn wir auf eine gleichfarbige und gleichmässig helle Fläche sehen.

Weber und Volkmann haben zur Stütze ihrer Deutung eine Reihe von Versuchen mitgetheilt, welche alle hierbei nur möglichen Fälle auf einfache Kategorien zu reduciren suchen. Ich habe, mich anschliessend an die von Volkmann darüber gemachten Mittheilungen, von Neuem den Gegenstand vorgenommen, und glaube aus meinen Versuchen schliessen zu können, dass wir weder, wie Volkmann sagt, die unzweifelhafte Lücke in unserm Gesichtsfelde durch die Erregung der Nachbartheile in ihrer räumlichen Ausdehnung empfinden und sie nur durch unsere Einbildungskraft ausfüllen, noch dass wir sie nach Weber wohl nicht empfinden, aber die der unempfindlichen Stelle entsprechenden Theile unseres Sehfeldes nach Wahrscheinlichkeitsgründen vorstellen. Die Continuität des Bildes unseres Gesichtsfeldes wird in der Gegend des Opticus-Eintritts dadurch hergestellt, dass sich die durch die Umgebung des Opticus-Stammes vermittelten Empfindungen wie die damit verknüpften Vorstellungen gewissermaassen aneinanderschieben, dass zwischen den jene Stelle umstehenden Empfindungskreisen wohl eine anatomische aber keine physiologische Lücke besteht. Alle Versuche, die ich an einem andern Orte ausführlicher mitzutheilen beabsichtige, lehren unzweifelhaft, dass auch in unserer Vorstellung die Grösse unseres Sehfeldes um soviel an Ausdehnung verliert, als davon eben dem Opticus-Eintritt entspricht, und dass demgemäss unser Urtheil über gewisse einfachere und zusammengesetztere Figuren ein wesentlich anderes wird, wenn dieselben theilweis auf jene Stelle fallen.

v. Wittich.

### Privatsitzung am 10. April c.

Prof. Caspary legte die im Tauschverkehr eingegangenen neuen Schriften zur Ansicht vor und machte auf einzelne Artikel in denselben aufmerksam.



Prof. A. Müller zeigte einige in Preussen gefundene Knochen vorweltlicher Thiere vor, von denen er einen aus kleinen Stücken durch Tränkung mit Leimlösung zusammengesetzt und haltbar gemacht hatte, welches Verfahren näher beschrieben wurde. — Derselbe legte mehrere von Herrn Assessor Dressler ihm übergebene missgebildete Köpfe von neugeborenen Schafen vor und erläutert an ihnen die Gesetze, nach denen dergleichen Missbildungen am Embryo sich zu entwickeln pflegen.

Seminar-Direktor Ohlert aus Angerburg macht auf eine für unsere Provinzial-Flora neue Flechte aufmerksam, die Direktor Kissner im rothebuder Forst gefunden und zeigt diese (*Usnea longissima*) vor.

Dr. A. Hensche hielt einen Vortrag über die Thiere, welche man bisher zur Seidenzucht benutzt hat. Nachdem von den Geweben der Spinnen und von ihrer Verwendung zu technischen Zwecken gesprochen, wurde auf die Zucht der eigentlichen Seidenraupe eingegangen, zu der ausser der Raupe von *Bombyx Mori* noch die Raupen verschiedener Spinner und eines Tagschmetterlings gehören. Der Vortrag wurde durch Vorzeigen einer Sammlung von Thieren, Cocons und abgehaspelter Seide unterstützt.

### Privatsitzung am 1. Mai c.

Prof. Caspary legte die neuesten im Tauschverkehr eingegangenen Schriften vor und wies auf einzelne Artikel in denselben hin.

Gutsbesitzer Minden zeigte ein vollständiges Exemplar der Henneberger'schen Landtafel, das so eben von Burchard in Berlin ihm zugekommen, mit dem Bemerkten vor, dass jetzt nur noch die mit bezüglichen Illustrationen ausgestattete Enveloppe fehle und die Karte in den nächsten Wochen an die Subscribenten gelangen werde. Waren schon die früher gezeigten Druckproben mit dem Original zu verwechseln, so ist nun auch die Uebereinstimmung mit dem vergilbten Papier nachgewiesen, ja, das neu hergestellte Papier hat noch den Vortheil der grösseren Stärke. Das ebenfalls im Druck fertige Vorwort enthält die wünschenswerthen Aufschlüsse über die Entstehung des Originals.

Medicinalrath Möller berichtet über die auf seine Veranlassung von Mitgliedern der Gesellschaft angestellten Beobachtungen über den Stand des Grundwassers und legte graphische Darstellungen derselben nebst den Curven der Pegelhöhe des Flusses und der monatlichen Regenmengen vor. Die Beobachtungen umfassen den Zeitraum vom August 1859 bis Neujahr 1863, sind aber zusammenhängend leider nur an drei Brunnen angestellt worden und zwar: an dem Brunnen zu Luisenwahl vor dem Steindammer Thore durch Herrn Gutsbesitzer Busolt und an zwei Brunnen des botanischen Gartens durch Herrn Prof. Caspary. Einen vierten Brunnen in der 2. Fliessstrasse Nr. 9. beobachtete Herr Prof. Zaddach einige Monate hindurch, wechselte aber später seine Wohnung und musste deshalb die Beobachtungen einstellen. Noch andere Brunnen erwiesen sich als zu schwer zugänglich oder wegen der äusserst geringen Schwankungen zwischen Maximum und Minimum (kaum 1 Zoll) als ungeeignet zu derartigen Beobachtungen. Die obigen 3 Brunnen liegen alle am rechten Pegelufer in beträchtlicher; wenn auch nicht gleicher Entfernung vom Fluss und Erhebung über

dessen Wasserspiegel. Es erscheint dringend wünschenswerth, dass ähnliche Beobachtungen auch an Brunnen auf den Inseln und dem linken Ufer des Pregels vorgenommen werden. Aus dem vorläufig gewonnenen Material ergeben sich nur 2 Thatsachen, welche mit den in München und Ansbach festgestellten übereinstimmen, 1) dass das Grundwasser sich in den Frühlingsmonaten in steigender Bewegung befindet, im Hochsommer sein Maximum erreicht und zu sinken anfängt und dass im Herbste eine zweite Steigung eintritt, deren Gipfel bei uns in den December zu fallen scheint. 2) Der Stand des Grundwassers zeigt durchaus keinen Zusammenhang mit der Menge der atmosphärischen Niederschläge und mit dem Wasserstande des Flusses. Letzteres liess sich freilich bei uns von vorn herein annehmen, da der Wasserstand im Pregel wegen seiner nahen Einmündung ins Haff sehr grossen und plötzlichen Wechseln durch den Einfluss des Stauwindes unterworfen ist. — An dem Bericht über die Königsberger Beobachtungen wurden noch Mittheilungen über die Verhältnisse des Bodens und Grundwassers in Wien nach dem eben erschienenen Buche von G. Süss geknüpft.

Möller.

Dr. Schiefferdecker schliesst daran eine Mittheilung über hiesige öffentliche Brunnen und über den Salzgeschmack des Wassers in einzelnen derselben, aus denen hervorging, dass der salzige Geschmack nicht durch Pregelwasser herbeigeführt, sondern durch verschiedene in der Umgebung vorhandene und auf die Brunnen influirende Stoffe bewirkt werde.

Prof. Werther hatte auf mehrseitigen Wunsch einen Ruhmkorfschen Inductions-Apparat und Geisslersche Röhren zum Experimentiren aufgestellt. Den einleitenden Worten über das Phänomen der Lichterscheinung bei dem Einwirken des Induktionsstromes auf die in den Röhren befindlichen Gase folgten die Experimente, unter welchen vom besten Effekt diejenigen waren, welche mit Röhren dargestellt wurden, zu deren Inhalt das fluoreszirende Uranglas gewählt war. Da die ansprechenden Experimente die Zeit in Anspruch nahmen, so mussten die noch beabsichtigten Vorträge vertagt werden.

### Privatsitzung am 5. Juni c.

Dr. Schiefferdecker legte das so eben aus Berlin eingegangene fertige Exemplar der Henneberger'schen Landtafel mit dem Bemerken vor, dass die Verzögerung ihren Grund habe in der Herstellung der illustrirten Enveloppe, welche zugleich eine würdige Beilage zur Karte bildet. Da sämtliche Exemplare auf dem Wege hierher sind, so werden die Herren Subscribenten durch die Buchhandlung unfehlbar baldigst befriedigt werden.

Prof. Caspary macht die Mittheilung, dass bereits 146 Gesellschaften mit unserer Gesellschaft im Tauschverkehr stehen und zeigt einige der neu eingegangenen Schriften vor.

Dr. Schiefferdecker macht auf die wichtige Entdeckung der Nilquellen aufmerksam und giebt das Nähere nach Petermann's geographischen Mittheilungen an.

Gutsbesitzer Minden zeigte ein vom Conservator Herrn Wiedemann ausgestopftes Fausthuhn-Pärchen (*Syrnhaptes paradoxus* Pall.) vor und berichtet darüber Folgendes:

Die ungewöhnlich warmen Tage in der ersten Hälfte des Mai d. J. haben einen Schwarm seltener Gäste — welcher an verschiedenen Orten beobachtet worden ist — in unsere Provinz gelockt.

Am 15. Mai bemerkten Arbeiter auf dem Felde des Gutes Purpesseln (bei Gumbinnen), wie zwei Krähen einen Habicht verfolgten, welcher einen bedeutenden Vogel im Schnabel mit sich führte. Derselbe liess den Vogel zur Erde fallen und solcher konnte somit — da er bereits getödtet war — unbehindert aufgenommen werden. Auf Veranlassung des Besitzers von Purpesseln wurde das Exemplar in Stallupönen ausgestopft und dem hiesigen Königl. Museum zur Ansicht eingesendet.

Zu gleicher Zeit wurde auf dem Gute Kindschen (bei Tilsit) ein eben solcher Vogel geschossen. Während dieser männlichen Geschlechtes (Kehle mit rostrothen Flecken besetzt), gehörte der in Purpesseln gefundene (Gurgel mit einem schwarzen, an den Seiten unterbrochenen Ringe) dem weiblichen Geschlechte an.

In der Stadt Marienburg (in Westpreussen) wurde ein gleiches Exemplar (Weibchen) erlegt.

Auf der Domaine Fischhausen ist ein Schwarm dieser Vögel beobachtet worden, von denen drei (2 Männchen und 1 Weibchen) geschossen und dem hiesigen Königl. Museum zum Ausstopfen eingesendet wurden. Die hier vorliegenden beiden Exemplare (ein Männchen und ein Weibchen) sind von dorthier, von Herrn Conservator Wiedemann mit bekannter Meisterschaft ausgestopft, dem Königl. Museum geschenkt worden.

Oken in seiner „allgemeinen Naturgeschichte“ zählt diesen Vogel zur Gruppe der Feldhühner (Tetrao) und beschreibt solchen als arabisches Rebhuhn (T. alchata), Ganga, Grandule, in folgender Weise. „Dasselbe zeichnet sich durch zwei verlängerte, mittlere Schwanzfedern aus, hat die Grösse eines Rebhuhns, ist schön bunt, vorn braun, schwarz und gelb, unten weisslich; Gurgel rostroth, mit einem schwarzen, an den Seiten unterbrochenen Ringe; Kehle des Männchens ist schwarz.“

Dieser Vogel ist in der kirgischen Wüste, bei Astrachan, in Arabien, Kleinasien, Persien und im Kaukasus heimisch; findet sich auch in Europa, indess nur in der Nähe des mittelländischen Meeres und hauptsächlich in Navarra vor. Von den Türken wird er gegessen, obgleich sein Fleisch hart und schwarz ist. Man fängt ihn, namentlich bei Aleppo im Mai und Juni in grosser Menge mit Netzen.

Für wie selten das Vorkommen dieses Vogels im mittleren und nördlichen Europa gehalten wird, möchte der Umstand zeigen, dass zur Zeit der Naturforscher-Versammlung (im Herbst 1860) von Wilna aus ein in dortiger Gegend geschossenes Exemplar als besondere Naturmerkwürdigkeit dem Vorstande des hiesigen Museums zur Ansicht eingesendet wurde.

Auch machte mir Herr Conservator Wiedemann die Mittheilung, dass seit den zwei und dreissig Jahren seiner Wirksamkeit bei dem Kgl. Museum, ihm nie ein Exemplar dieses Vogels zum Ausstopfen eingeschickt worden sei. Als eine wohl beachtenswerthe Thatsache theilte mir derselbe gleichfalls mit, dass er in einem der ihm übersendeten Weibchen ein fast vollständig ausgebildetes Ei vorgefunden habe.

Ob allein die aussergewöhnliche Wärme weniger Tage — welche gar bald einer kalten Witterung weichen musste — die seltenen Gäste herbeigeführt, dürfte schwer festzustellen sein; ebenso schwer, ob die an den vier bezeichneten Orten erlegten Exemplare nur einem hier vereinzelt erschienenen Volke Rebhühner angehören, oder ob gleichzeitig mehre Völker die weite Reise nach dem Norden angetreten haben?

Minden.

Stadtrath Dr. Hensche schloss daran die Mittheilung von dem Vorkommen einer andern Vogel-Seltenheit am kurischen Haff. Der zirpende Sänger (*Sylvia locustella*), dessen Gesang dem Schwirren der Heuschrecke gleicht, soll dort nicht selten sein, und es wäre zu wünschen, dass Exemplare dem Königl. Museum eingesendet würden.

Prof. A. Müller legte ein Kieferfragment vor, dass vom Oberländer Kanal her stammt und zur Bestimmung eingesendet worden. Genaue Vergleiche, zu denen verwandte Kiefer ausgewählt waren und gleichzeitig hier vorgelegt wurden, wiesen deutlich nach, dass der Knochen einem Elch angehört habe. — Derselbe stattete einen Bericht ab über eine in den Pfingstferien von ihm und Freunden unternommene Excursion nach dem kurischen Haff, Ibenhorst u. a. O. Von dem grössten Interesse waren die in Rautenburg gewonnenen Erfahrungen über gelungene Zählungsversuche an mehreren wilden Thieren; ebenso die in Ibenhorst gemachten Beobachtungen an verschiedenen Thieren, desgleichen die Beschreibung des Lachsanges zu Skierwick.

Dr. Schiefferdecker sprach über Milchprober. Das Princip, das denselben zu Grunde liegen müsste, wurde auseinander gesetzt, die Unzweckmässigkeit der bekannten Aräometer nachgewiesen und die neue Milchprobe von Dr. Alfred Vogel in München demonstrirt. Das Verfahren, in einer bei Ferd. Enke in Erlangen 1862 erschienenen Brochüre beschrieben, kann hier nur als ein sehr einfaches, auf der Stelle auszuführendes bezeichnet werden, denn die optische Probe führt mit Hülfe der beigegebenen Tabellen zur sofortigen Procentbestimmung der Butter, was die zur Stelle vorgenommenen Versuche deutlich bewiesen.

Elditt legte ein englisches Salon-Mikroskop vor, das, mit Leichtigkeit zu handhaben, beherrschende Unterhaltung bereiten kann. Die dazu gehörigen, meisterhaft gearbeiteten Objekte, Präparate aus den verschiedenen Naturreichen, bieten die den Laien überraschendsten Einblicke in die Wunder der Organismen, da die Klarheit und Schärfe des Mikroskops ganz vorzüglich sind. Das Instrument nebst Objekten ist bei Herrn Mechanikus Gscheidel käuflich.

Prof. Caspary giebt einen kurzen Bericht über eine eben vollendete Reise nach den Schönbergen zwischen Berendt und Carthaus, deren höchster Gipfel 1066' nach den Vermessungen des Königl. preuss. Generalstaabes hoch ist, die bedeutendste Höhe zwischen Harz und den Wolchonski-Bergen. Im Herbst 1862 hatte der Berichterstatter die 2 bedeutendsten Höhen Preussens, den kernsdorfer Berg bei Gilgenburg, 998 $\frac{1}{2}$  F. hoch nach den Vermessungen des Königl. preuss. Generalstaabes, besucht. Der Zweck beider Reisen war gewesen, zu ermitteln, ob auf diesen bedeutendsten Höhen Preussens sich vielleicht Pflanzen finden, die in den tieferen Gegenden des preussischen Höhenzuges und im Tieflande nicht vorkommen und die daher als „subalpin“ bezeichnet werden könnten. Die Flora jener bedeutendsten preussischen Höhen, auf denen freilich Pflug und Axt thätig gewesen sind, zeigt jedoch nichts von solchen Pflanzen; alle, die daselbst sich finden, kommen auch auf dem Höhenzuge und fasst überall im Tieflande vor; ausser der für Preussen und Norddeutschland neuen *Salix myrtilloides* L., die Prof. Caspary bei etwa 700' Höhe, also freilich lange nicht mehr auf dem Gipfel, an der kernsdorfer Höhe bei Gilgenburg am Nordende des Franzosensees in einem Torfmoosbruch auffand. Es ist somit überhaupt die Aussicht benommen, in Preussen subalpine Pflanzen zu finden.

Caspary.

**General-Versammlung am 26. Juni c.**

im Saale des Königl. Schlosses.

In derselben wurden zuerst folgende neue Mitglieder aufgenommen:

- I. Zum Ehrenmitgliede wurde erwählt: Se. Excellenz der Commandirende General, Herr v. Bonin.
- II. Zu ordentlichen Mitgliedern: die Herren Prof. Dr. Haenel, Dr. med. Thomas, Lieutenant v. Janson und Maurermeister Maschke.
- III. Zu auswärtigen Mitgliedern: die Herren Freiherr v. d. Goltz, Administrator in Waldau, Oekonomierath Wagner, Direktor der landwirthschaftlichen Akademie in Waldau, Gutsbesitzer Oskar Hempel auf Carneyen bei Liebstadt, K. K. Kreisgerichtsrath K. Umlauff in Neutitschein in Mähren.

Darauf wurde beschlossen, Sr. Excellenz dem Herrn Oberpräsidenten Dr. Eichmann, dem geehrten Protektor der Gesellschaft, bei dessen Jubiläum am 1. Aug. die besten Glückwünsche Seitens der Gesellschaft durch eine Deputation von Mitgliedern des Vorstandes darzubringen. Da einige derselben dann aber verreist sind, so werden noch die Herren Stadtrath Dr. Hensche und Oberamtmann Böhm ersucht, sich der Deputation anzuschliessen.





### Privatsitzung am 5. October c.

Dr. H. Hagen hatte an der Naturforscher-Versammlung zu Stettin Theil genommen und machte folgende Mittheilungen über dieselbe: *Töpfers Seidenzucht in Stettin* wird seit 9 Jahren mit dem besten Erfolg betrieben, ja derselbe verkauft bereits Eier nach Italien und Frankreich. Auch die aus Japan eingeführten Abarten des Seidenspinners werden von T. mit Glück gezogen, und die dabei gemachten Erfahrungen weisen nach, dass die japanesischen Spinner für die Zucht in Europa sehr geeignet sind, eine schöne Seide liefern und den verheerenden Krankheiten nicht so ausgesetzt sind, als die gewöhnlichen Seidenraupen. Herr T. hat auch bereits ein Verfahren ermittelt, die durchbrochenen Cocons zu verspinnen.

Derselbe macht *Mittheilungen über die auffallend vermehrte Bienenzucht in Stettin* und über den durch die Bienen der dortigen Zuckerraffinerie zugefügten Schaden, so wie über die bereits angewendeten Mittel zu deren Vertilgung.

Derselbe berichtet über die von Professor Dr. Böttger der Naturforscher-Versammlung vorgeführten *Experimente mit dem telephonischen Apparate*.

Buchhändler Koch legt ein Heft mit *Photolithographien* aus Burchard's Institut vor, welche Copien der seltensten Radirungen in bekannter Treue darstellen. Das aus 4 Blättern bestehende Heft kostet nur 1 Thaler.

Derselbe legt die erste Sektion der neuen Generalstaatskarte vor, die einen Theil unserer Provinz darstellt.

Oberamtmann Böhm legt einen *Ballen aus dem Magen* eines 6 Wochen alten Kalbes vor, der Veranlassung bietet, über die Bildung solcher Conglomerate Näheres zu erörtern.

Professor A. Müller berichtet über *die im Namen der Gesellschaft dem Protektor der Gesellschaft, Herrn Oberpräsidenten Dr. Eichmann, Excellenz, bei dessen 50jährigem Amtsjubiläum abgestatteten Gratulation*.

Derselbe referirt über eine mit mehreren Mitgliedern im Sommer unternommene *Reise nach der kurischen Nehrung* und hebt besonders Beobachtungen an der Bodenformation und an einzelnen Thieren hervor.

Dr. Schiefferdecker theilt aus dem Preuss. Archiv vom Jahre 1792 einen *Beitrag zur Geschichte unserer Gesellschaft* mit, der interessante Nachrichten enthält. Da in dem Berichte auch die Sammlungen der Gesellschaft besprochen sind, so wird auf die geologische Sammlung hingewiesen, die aus Belägen für die Formation des Samlandes in der neuesten Zeit angelegt worden. Neben dieser besitzt die Gesellschaft noch eine werthvolle Bernstein-sammlung, die bei der Bearbeitung der Organismen in Bernstein von verschiedenen Autoren

mit Vortheil benutzt ist. Da nun aber der Bernstein ein bequemes Mittel darbietet, *Darwin's Theorie von der Transmutation der Arten* zu beleuchten, hiezu aber ein umfassenderes Material wünschenswerth ist, so wird an die Mitglieder die Bitte gerichtet, die im Privatbesitz vereinzelt *Bernsteinstücke mit Einschlüssen* der Gesellschaftssammlung zu verehren. Eben so dürfte es diesem Zwecke angemessen erscheinen, bei günstigen Gelegenheiten Ankäufe zu machen, die nicht bedeutende Kosten verursachen. — Da Darwin's Theorie von Wichtigkeit ist, so hat Professor A. Müller die Güte, dem Wunsche der Mitglieder gemäss, einen Vortrag über diese Theorie für die nächste Sitzung in Aussicht zu stellen.

---

### Privatsitzung am 6. November.

Professor Caspary berichtet, dass der Tauschverkehr bereits mit 157 Gesellschaften im Gange ist, die ihre Schriften eingesendet haben und zwar mehrfach mit solcher Freigebigkeit, dass der Dank öffentlich ausgesprochen werden muss. Mehrere dieser neuesten Schriften wurden vorgelegt.

Derselbe legt eine in Preussen neu angesiedelte Pflanze vor: *Nepeta racemosa* Lamk. var. *reichenbachiana* Benth., die Herr Caplan J. Preuschoff zuerst auffand. Sie wächst auf dem Abhange zwischen der Reitbahn und dem Wagenhause an der haberberger Kirche in Königsberg in grösster Ueppigkeit und in sehr bedeutender Menge, so dass sie schwerlich wieder ausgerottet werden wird. Auf der Höhe des Abhangs sind die Blätter der perennirenden Pflanze kurz-herz-eiförmig und klein, am Fuss des Abhangs sind sie jedoch doppelt und dreifach so gross und sehr kurz-herz-eiförmig bis lang-oblong-herz-eiförmig. Die Hauptform des mittel-asiatischen, alpinen Gewächses mit wolliger Behaarung des Kelchs ist auf dem Elburz und Ghilan in Persien zu Hause; die Var. *reichenbachiana*, deren Kelch nur kurz behaart ist, findet sich auf dem Ararat. Wahrscheinlich hat der frühere Inspektor des königl. botanischen Gartens, in dem *Nepeta racemosa* var. *reichenb.* gezogen wird, Herr Gerecke, die Pflanze einst am alten Wall angesät, da es bekannt ist, dass er die übrig bleibenden Samen des königl. botanischen Gartens an jener Stelle zur Vermehrung der königsberger Flora, jedoch wie es scheint bis auf diesen Ausnahmefall ohne allen bleibenden Erfolg, verwandte.

Zur Widerlegung der in neuerer Zeit gemachten Angabe, dass *Pinus Larix* in Preussen keinen Samen mehr trage, zeigt Professor Caspary Früchte von *Pinus Larix* mit keimfähigen Samen aus dem königl. botanischen Garten vor und zugleich einige Keimlinge, die er zur Prüfung der Lebensfähigkeit jener Samen erzogen hatte. Nur wenn *Pinus Larix* während der Blüthezeit von Spätfrösten von — 3° bis — 4° R. heimgesucht wird, wie 1861, erfrieren die Blüten und in solchen Jahren giebt es natürlich keinen Samen.

Prof. Caspary legt ferner die Monographie J. D. Hooker's (Transact. Linn. Soc. Vol. XXIV.), ihm vom Verfasser selbst gütigst mitgetheilt, über die auffallendste und ausgezeichnetste Pflanze, die seit der merkwürdigen *Rafflesia Arnoldi* entdeckt ist: *Welwitschia mirabilis* Hook. fil. vor. Der österreichische Botaniker Dr. Friedr. Welwitsch entdeckte diese nach ihm benannte Conifere aus der Abtheilung der Gnetaceen an der Westküste des südlichen Afrikas am Cap Negro unter 15° 14' s. B.; auch im Damara-Lande 24° oder 25° s. B. ist sie gefunden. Stamm und Wurzel vereinigt haben die Gestalt einer riesigen Moorrübe von 4 ja sogar 6 Fuss Durchmesser, nur wenige Zoll über den sandigen Boden, der nur Thau, nie Regen empfängt, hervorragend bloss mit 2 riesigen, bis 6 Fuss langen Blättern versehen, welche in riemenartige Lappen sich allmählig zerfetzen, die einzigen Laubblätter, welche die an 100 Jahre erreichende



Pflanze trägt, und die nichts anders zu sein scheinen, als die ausdauernden Kotyledonen. Die Blüten sind diöcisch, die Keimknospen nackt, die 6 Antheren dreifachrig, die Samen gross und zweiflügelig, die Frucht ein vierzeiliger karmoisinrother Zapfen von 2—2½ Zoll Länge. Die Hauptaxe abortirt. Koncentrisch-wulstige, periodische (jährliche ?), parallel zur Ansatzstelle der in einer Quergrube sitzenden Kotyledonen, sich aus den Achseln derselben erhebende Stammmassen tragen reihenweise die cymösen Blütenstände; der jüngste Wulst sitzt immer dem Kotyledon am Nächsten.

Prof. Caspary erinnert daran, dass eine Analogie mit dieser seitlichen und reihenweisen Stellung der Blütenäste in der Achsel eines Blattes bei *Cyperus Papyrus* zu finden sei, wo 7 bis 11 Blütenäste gleichen Grades in einer Blattachsel erscheinen, ferner bei *Lilium bulbiferum* (3—5 Zwiebeln in der Achsel eines Blatts), *Hydrilla verticillata* (Caspary. Amtlicher Bericht über die 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg, Königsberg 1861. Seite 304), Knoblauch, der, wie Al. Braun zuerst fand, stets eine ganze Reihe von Zwiebelchen in jeder Blattschuppe der Zwiebel trägt. Mit dieser seitenständigen accessorischen Blütenknospenbildung vereinigte sich denn bei *Welwitschia* noch die absteigende accessorische Knospenbildung und zwar in periodischer Wiederholung. Professor Caspary ist der Ansicht, dass die von Hooker mitgetheilten Untersuchungen über die Keimbildung der *Welwitschia* sehr für die Auffassung von Mettenius und Al. Braun sprechen, welche abweichend von der bisherigen Anschauungsweise die sogenannten *Corpuscula R. Brown's* nicht für secundäre Keimsäcke, wie Hooker sie bezeichnet, halten, sondern für die Keimzellen selbst, deren der Mikropyle zugewandter Theil zum Keimträger (Suspensor) und deren entgegengesetztes Ende zum Keim oder zu mehreren wird. Der Suspensor ist bei *Welwitschia* nach Hooker's Untersuchungen mit eigenthümlichen fadenartigen Zellen, die sich vom Chalazaende desselben her entwickeln, bedeckt.

Auf Wunsch der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft gab Professor A. Müller eine Uebersicht über den jetzigen Stand der Darwin'schen Theorie der Entstehung der Thier- und Pflanzenarten, aus welcher derselbe das Folgende hier mittheilt:

Diese von Darwin und seinen Vorgängern aufgestellte Theorie zwingt nicht durch streng geführte Beweise zur Annahme, aber sie steht als möglich da, sie hat durch die Angriffe der Gegner nur gewonnen, und ist von den unbefangenen Forschern freudig aufgenommen, weil sie ein weites Gebiet, auf welchem nur Traditionen und unhaltbare Theorien lagen, der Beobachtung und fleissigen Bearbeitung überwiesen hat, und auch schon jetzt manchen geheimnissvollen Zug in der Natur erklärt. Sie leitet verschiedene Thier- und Pflanzenarten von einer Stammart ab, die verschiedenen Stammarten von einem noch älteren Stammvater her, und stellt in Aussicht, zuletzt das Thier- und Pflanzenreich auf einzellige Urwesen zurückzuführen, deren Descendenten nach der einen oder anderen Richtung hin immer vollkommener wurden und, soweit sie auf uns herabkamen, die jetzige Schöpfung bilden.

Diese Ansicht streitet gegen die herkömmliche Annahme, dass Gleiches nur Gleiches erzeugt. Aber eine Variation innerhalb gewisser Grenzen, gestattet auch der orthodoxe Zoologe, denn es giebt nicht zwei ganz gleiche organische Wesen auf der Erde. So denke man sich alle Abweichungen, welche innerhalb eines gewissen Zeitraumes unter den Nachkommen eines Stammpaares sich zeigen, durch einen Kreis, den Zerstreungskreis, umschrieben. Am Mittelpunkte liegen die dem Ahnherrn ähnlichsten Formen, an der Peripherie des Zerstreungskreises die grössten Abweichungen, nach links etwa die gedrungenste Form, nach rechts die schlankste Gestalt mit längstem Halse. Halt, ruft der Zoologe, länger darf der

Hals nicht werden, sonst entsteht eine andere Thierart! Warum denn nicht? Dieser Langhals ist ein eben so richtiges Thier als sein Stammvater war, mit denselben Eigenschaften und Potenzen. Was sollte ihn also hindern, um seine Nachkommenschaft für gleichen Zeitraum einen gleichen Zerstreungskreis zu ziehen? Dieser zweite Kreis hat sein Centrum in der Peripherie des erstern und reicht um einen Radius weiter nach rechts, in dessen Endpunkt ein noch viel langhalsigeres Thier steht, das ebenso gleiche Rechte für seine Nachkommenschaft beansprucht u. s. w. Geht dies durch unabsehbare Zeiträume, durch geologische Epochen so fort, so werden nach rechts und nach links sich Formen finden, welche je nach Zeit und Umständen Art-Gattungs-Ordnungsunterschiede zeigen.

Darwin erläutert es an der künstlichen Züchtung, wie kleine Unterschiede der Form sich einfinden, (eine überzählige Schwanzfeder an der Taube) und auf die Nachkommen forterben, und sich mehren (eine Pfautaube machen), wenn man die richtigen Individuen zur Paarung und Nachzucht aussucht. Aber auch die Natur wählt die Individuen zur Fortpflanzung aus und zwar aus grosser Zahl. Denn jede Thierart mehret sich nach einer geometrischen Progression und würde für sich, soweit seine Zähigkeit reicht, den Erdball besetzen. Die Ausbreitung wird ihnen aber von andern Thieren und Pflanzen bestritten; wo Unkraut wächst, da kann Kraut nicht wachsen; das giebt den Kampf um das Dasein Darwins. Die Schwächeren unterliegen, die Stärkeren siegen, vermehren sich und pflanzen die Eigenschaften auf ihre Nachkommen fort, welche ihnen selbst den Sieg verliehen. Das ist die natürliche Züchtung Darwins. Man sieht, dass hierin ein Grund für die Vervollkommnung der Art liegt. Eine kleine Eigenschaft wird erworben durch Uebung, Klima, Nahrung, durch ganz unbekannte Einflüsse; sie wird geprüft im Streite um das Dasein, wo sie entweder fällt oder besteht und sich vererbt. So wächst die Art an guten Eigenschaften wie ein fallender Körper an Geschwindigkeit, der in jedem neuen Zeitraume die Endgeschwindigkeit des vorhergehenden ererbt, und eine neue Beschleunigung (eine gute Eigenschaft) hinzufügt. Doch ist der Gang des fallenden Körpers ein absoluter, der der Thierart ein von der Bahn bedingter. Eine Schneelavine trägt auch das Princip der Vergrösserung in sich; dies beruht auf der Eigenschaft des Schnees, bei einer gewissen Temperatur zusammen zu ballen; ihre Form, Grösse und Lebensdauer ist aber von ihrer Bahn bedingt.

In den vorgeführten Vergleichen beginnen die Bewegungen mit einem Minimum. Dieser Anfang macht in der Darwin'schen Theorie eine besondere Schwierigkeit. Man kann die Abstammung der organischen Wesen hinauf gehen lassen bis zu den einfachsten Formen, den einzelligen Pflanzen und Thieren, und da auch diese einander so gleichen, dass sich scharf trennende Merkmale nicht auffinden liessen, so kann man sich beide Reiche als von einem Urwesen abstammend denken; aber die Entstehung dieses Urwesens ist unerklärt. Darwin selbst besteht zwar nicht darauf, dass Alles von einem Urwesen abstamme, aber die Consequenz der Theorie erfordert es doch, denn man sieht keinen Grund, auf der Bahn abzubauen. Vielmehr liegt es in der Natur der Sache, dass auf einem öden ausgeglühten Weltkörper in den ersten Verwitterungsprodukten nur die einfachsten Organismen leben konnten. Auf den Trümmern vieler Generationen wurden sie unter günstigen Bedingungen zu vollkommeneren Pflanzen und Thieren, die den Preis des Daseins erst zu erringen hatten, um Nachkommen zu hinterlassen.

Dabei übersehe man nicht, dass diese Preisaufgaben von der Natur stets unter ganz bestimmten und speciellen Bedingungen bezüglich auf eine bestimmte Gegend gestellt werden, dass also die Ausbildung und Vervollkommnung der Art immer nur relativ zu dieser geschehen kann. Es wird z. B. in einer Gegend die Nahrung für Insekten fressende Säugethiere bei

deren Vermehrung knapp. Nur Ameisen oder Termiten sind noch in Menge vorhanden. Einige der Insektenfresser nähren sich nothgedrungen davon, gewöhnen sich daran, und leiden keinen Mangel. Gewisse Bewegungen bilden gewisse Muskeln der Zunge aus, der Mund wird nie weit geöffnet und bleibt klein, die Organisation des Thieres accommodirt sich in vielen Tausenden von Generationen der Lebensweise, und es entsteht eine Thierform, welche gar nicht verständlich sein würde, wenn man nicht wüsste, dass sie von Termiten lebt; sie ist wie dazu gemacht. Das Ameisenfressen macht also den Ameisenfresser.

Ein Raubvogel gewöhnt sich Abends auf den Raub zu gehen, weil er auf den letzten Ausflügen, wo er schon Thiere im Schlafe überraschte, gute Beute machte. Sein Auge gewöhnt sich bei ihm und seinen Nachkommen an die Dunkelheit, und schärft sich durch stete Uebung; es entsteht das Eulenaue, welches dem Thiere ausserordentliche Vortheile gewährt. Pflanzen und Thiere sind also durch ihre Umgebung für ihre Umgebung geschaffen; etwas wird ihnen stets fehlen, wenn man sie an einen fremden Ort versetzt, und so wird man es von diesem Standpunkte zu würdigen wissen, was eigentlich Naturwüchsigkeit heisst.

Dies ist die Glanzseite der Darwin'schen Theorie, dass sie von der Zweckmässigkeit der Form und Zusammenstellung der belebten Wesen ein Verständniss giebt, deren Zusammenhang man oft den Gliedern einer Kette verglichen; dass sie zeigt, wie das Eine auf das Andere berechnet erscheint, weil die biegsame organische Natur durch natürliche Zucht in jede Lücke der Umgebung, wo noch ein Erwerbszweig offen steht, hineingetrieben und gepresst wurde mit steter Ausmerzung der zahllosen Individuen, welche ungeschmeidig und brüchig sich der Umgebung nicht fügen konnten. Selbst die negativen Eigenschaften passen sich der Umgebung an, wie die unterirdische Fauna der finstern Höhlen beweist, denen nur Thiere mit verkümmerten Augen eigen sind. Und wie dieser Theorie zufolge das Auge der Eule in der Dunkelheit sich schärft, so erblindet in der Finsterniss der Maulwurf, der seine Beute durch den Geruch aufspürt. Darwin hat den Hammer in deutlichen Zügen gezeichnet, der die Ringe dieser Kette in einander fügt.

Wenn die Form der Individuen durch äussere Umstände bedingt ist, so müssen alle Individuen mehr oder weniger von einander abweichen, ohne sich in Arten und Geschlechter zu gruppiren; es müsste ein „Formenchaos“ entstehen. Das würde auch der Fall sein, wenn es nicht in der Natur ein Gesetz gebe, dass zu verschiedenartige Formen sich nicht paaren, und dass, wenn dies geschieht, die Nachkommen, besonders die männlichen, unfruchtbar werden. Hierzu kommt vielleicht noch ein zweites Gesetz, dass auch zu ähnliche Formen, namentlich Blutsverwandte, weniger kräftige und zahlreiche Nachkommen geben, wie das von Oekonomen bei der Inzucht oftmals beobachtet worden ist. Der Gutsbesitzer Herr Hensche theilte mir mit, dass er ein Paar masurischer Pferde in seinem Gestüt zu Pogrimmen während fast 30 Jahre durch Inzucht bis etwa zur sechsten Generation fortgepflanzt habe, worauf Albinismus und Unfruchtbarkeit eingetreten sei. Leider war ein Stammbaum nicht mehr herzustellen. Auch bei anderen Thieren, welche sehr häufig durch Inzucht fortgepflanzt werden, wie Kaninchen, Kanarienvögel, sind die Albinos ganz gewöhnlich. Sie finden sich gleichfalls unter den Hausmäusen und Ratten, bei denen der Verdacht einer spontanen Inzucht, da sie gemeinsam ein Haus bewohnen, sehr nahe liegt.

Das erstere Gesetz würde für sich allein schon genügen in dem supponirten Formenchaos die Uebergänge aufzuheben und Artunterschiede einzuführen. Man denke sich eine Reihe von Thierformen, welche ganz allmälige Uebergänge zwischen guten Arten einer Gattung bilden, mit den Ziffern von 1 bis 100 bezeichnet. Man würde sie in verschiedene Arten nicht trennen können, weil sich ihre zoologischen Merkmale abstufen wie die Zahlen selbst

Sobald das genannte Gesetz aber Geltung erhielte, würden sich die durch zu fern stehende Zahlen bezeichneten Formen gar nicht oder nicht gut mit einander fortpflanzen können, wohl aber die einander näher stehenden, etwa in derselben Decade gelegenen, welche sich daher instinctmässig aufsuchen, und ihre Unterschiede ausgleichen würden. Nimmt man an, dass die Nachkommen das Mittel zwischen den beiden Eltern geben, so würde ein Merkmal, welches bei den Eltern in dem Grade 1 und 9 besteht, den Kindern im Grade 5 zu fallen, und die ganze dritte Decade, wenn sie sich gut vermischt und ausglich, das Merkmal auf 25 bis 26 erhalten. Käme hierzu ein Thier aus der zweiten oder vierten Decade, so könnte es sich, jenachdem es nahe stehende Individuen trafe, entweder mit einschmelzen, oder seine Nachkommenschaft bliebe aus. Das zweite Gesetz, wenn es wirklich gilt, könnte dieses erste nur unterstützen, denn wenn 4 mit 4 weniger fruchtbar ist als mit anderen Zahlen, so werden die Verschiedenheiten besser ausgeglichen, als wenn eine Zahl für sich bleibt. Die Natur würde nun dadurch noch zu Hülfe kommen, dass an einem Orte unter gleichen oder sehr ähnlichen Verhältnissen auch ähnliche Formen entstehen, welche sich ausgleichen können, und auch dadurch, dass sie eine zu ausgedehnte Ausgleichung durch Gebirge, Gewässer oder durch Landstriche, welche für die Thiergattung nicht geeignet sind, verhindert. Mit dem Einwande, dass durch diese Mittel die Arten doch nicht ganz rein und scharf geschieden werden könnten, sind wir einverstanden, und acceptiren ihn, denn so ist es eben in der Natur. Die Uebergänge der Varietäten und Arten machen den Zoologen viele Mühe; einige erkennen dies an, Andere denken, es liege nur an ihnen selbst, nicht an den Objecten, noch Andere unterschieden merkwürdiger Weise „systematische und physiologische Arten“. Die neueren Untersuchungen bestätigen aber das Schwanken der Arten immer mehr.

Hier ist auch des Unterschiedes zu gedenken, der die zwei Fortpflanzungsarten characterisirt, welche beide im Thier- und Pflanzenreiche so grosse Verbreitung haben. Die Fortpflanzung durch Samen und Ei lässt grössere Abänderungen zu, gewährt einen grösseren Zerstreungskreis für die Nachkommen, und gestattet daher die Vervollkommnung in Darwins Sinne. Die Fortpflanzung durch Theilung oder Knospenbildung dient nur der Vermehrung nicht zugleich der Veränderung. Sie giebt genau die Sorte wieder, macht buchstäblich aus einem Individuum durch Theilung zwei, und schafft ein zweites Ich. Durch sie allein würde sich also die organische Schöpfung nicht haben entwickeln können.

Die Entstehung der Art in Darwins Sinne würde eine grosse Aehnlichkeit mit der Entstehung des Individuum aus dem Eie zeigen, da sich durch beide Vorgänge aus einer einfachen Zelle ein künstlicher Organismus hervorbildet.

Diese Aehnlichkeit ruft zunächst die Frage hervor, ob denn auch die Formen, welche die Art in ihrem Stammbaume durchlaufen hat, die Stammformen, denen gleichen, welche das Individuum vom Eie ab bis zur Endform durchlief, die embryonalen oder Fötusformen. Was erstlich die embryonalen Formen betrifft, so zeigen sie immer provisorische Organe, welche nur für die einstweiligen Verhältnisse des Fötus von Nutzen sind, und wieder vergehen, bis das Thier seine endliche Form erreicht. Diese provisorischen Organe sind begreiflicher Weise bei den Fötus, welche im Mutterkörper oder im Eie leben, ganz anderer Art als bei denen, welche sich in der freien Natur selbst ernähren müssen. Da nun die Stammformen einer Thierart in der freien Natur lebten, so können sie diese erstere Art von Organen nicht gehabt haben. Es kann also der Stammform eines Säugethieres oder Vogels eine Allantois oder Placenta nicht eigen gewesen sein. Die andere Reihe von Bildungen setzt den frei lebenden Fötus mit der äusseren Umgebung in Verbindung; dahin gehören

verschiedene Bewegungs-, Fress-Verdauungs-Athmungsapparate der Larven, welche ebenfalls wieder vergehen. Diese erscheinen uns für jetzt als möglich für die Stammformen.

Eine andere Klasse von Organen sind die dem Thiere im ausgebildeten Zustande verbleibendem. Auch diese müssen, da sie doch nicht gleich fertig im Eie sind, bis zu ihrer Vollendung manche Form durchlaufen. Es ist eine alte Beobachtung, dass diesen embryonalen Formen ganz ähnliche auch bei ausgebildeten Thieren als bleibende vorgefunden werden. So sind z. B. die Wirbelsaite, das einkammerige Herz und die Kiemenbögen der höheren Wirbelthiere vorübergehende Entwicklungsformen, welche sich bei Fischen und nackten Amphibien als bleibende wieder finden. Diese embryonalen Formen gleichen daher den Stammformen, denn die jetzt lebenden Thiere sind die Stammformen der Zukunft. Hierdurch ist also der Lehrsatz ausser Zweifel gesetzt, dass die Entwicklung des Individuum aus dem Ei der Entwicklung der Art aus seinen Stammformen ähnlich sei.

Ein sehr lehrreiches Beispiel hierzu geben die nackten Amphibien. Als die vollkommensten sind die Batrachier anzusehen; ihre fötalen Formen finden sich in anderen Familien als bleibende oder Stammformen wieder. Anfangs athmen die Froschlarven durch Kiemen, und während dieser Periode entstehen die Lungen als Auswüchse des Speisekanales, um alsbald der Athmung gleichzeitig mit den Kiemen zu dienen. Diesen Zustand zeigt der Axalotl und Proteus in seiner ausgebildeten Form als einen bleibenden. Dann vergehen die Kiemen bei zunehmender Ausbildung der Lungen und nur die äussere Oeffnung bleibt am Halse zurück. Diesen Zustand zeigen die mit dem Namen der Derotreten (mit Halslöchern versehenen) bezeichneten nackten Amphibien. Schliesslich athmen die Frösche nur durch Lungen, doch tragen sie den Salamandern gleich noch einen Schwanz, der endlich auch vergeht. Diesen äusseren Erscheinungen gehen die inneren parallel. Alle diese Vergleiche verlieren dadurch an Schärfe, dass die fötalen Formen des Frosches nicht mit seinen eigenen Stammformen zusammen gestellt werden konnten, welche der Vorzeit angehören und unbekannt sind, sondern nur mit denen seiner Seitenverwandten, deren Arten sich langsamer entwickelt haben, und noch auf einer Stufe stehen, welche der Frosch schon zurückgelegt hat.

Es fällt schwer ins Gewicht für Darwins Theorie, dass morphologisch gleiche Organe mit Veränderung der Form verschiedene Functionen übernehmen können. So sind die Schwimmblase und die Lunge einander morphologisch gleich; beide entstehen als Ausbuchtungen des Speisekanales. Die Schwimmblase erfüllt aber nur statische Functionen, die Lunge dient der Athmung. Neben der Schwimmblase finden sich die Kiemen, welche athmen; neben der Lunge der höheren Wirbelthiere nur die Spuren der verkümmerten Kiemenbögen im Zungenbeinapparate vor. Lässt sich eine bessere Erklärung finden, als dass in den Stammformen die Schwimmblase zur Lunge werde, wo dann die Kiemen als überflüssig verkümmern? Auch finden sich unter den jetzt lebenden Fischen solche, deren Schwimmblasen sich in der Form den Lungen nähern. Einige dieser Blasen sind ganz geschlossen, andere haben einen Luftgang zum Schlunde, noch andere besitzen innen Zellen wie eine Amphibienlunge.

Die Flosse des Wales, der Vorderfuss des Pferdes, die Hand des Menschen, der Flügel des Vogels sind so verschieden an Form und Function, und doch zeigen sie übereinstimmend dieselbe Grundform, den alten ererbten Leisten, und sind einander im Baue ähnlicher, als Vorder- und Hinterfuss desselben Thieres. Alles spricht dafür, dass dasselbe Grundgerüst verschieden verwendet wird, wie es die äusseren Lebensverhältnisse erfordern.

Niemand bezweifelt, dass der Entwicklungsgang des Individuum aus dem Eie zum ausgebildeten Thiere nach bestimmten Regeln erfolge, und dass äussere Umstände nur untergeordnet auf ihn influiren. Der Entwicklungsgang der Art durch ihre Stammformen zeigt

aber mit der Entwicklung des Individuum viele Aehnlichkeit, da in beiden dieselben Hauptformen der Organe zur Erscheinung kommen; wie vorher gezeigt wurde. Ist hieraus der Schluss gerechtfertigt, dass der Entwicklungsgang der Art aus ihren Stammformen ebenso bestimmten Gesetzen unterworfen sei, so dass die eine Form nothwendig der anderen folgt wie bei der Entwicklung des Fötus? Beide Entwicklungsgänge, der der Art und der des Individuum vermögen aus einer einfachen Zelle ein Säugethier zu bilden, aber das Vermögen, was der Entwicklungsgang der Art in zahllosen Absätzen mühsam erwarb, geht an das Individuum auf einem Brette in quantum und quale über. So ist die Entwicklung der Art das Primäre, bestimmende, und es steht nichts entgegen, dass man dem Entwicklungsgange der Art, der in einer unabsehbaren Zeit durch zahllose Glieder geht, eine grössere Bestimmbarkeit und Abhängigkeit von den äusseren Verhältnissen zumuthe. Man darf also nicht so schliessen; zwei Entwicklungsreihen (die Abstammung der Art und die Entwicklung des Individuum aus dem Ei) zeigen gleiche Hauptformen, daher stehen sie unter denselben Gesetzen, denn die Entwicklungsformen vom Ei zum Thiere sind durch die Entwicklung der Art schon mitgegeben; d. h. durch die Entwicklung der Art ist nicht blos die Form der Alten sondern auch die der Jungen, der Fötus, der Eier bestimmt. Der obige Schluss hat also nur den Schein für sich.

Deshalb darf man aber nicht glauben, dass man mit den Stammformen beliebig schalten könne, denn die eine Veränderung im Organismus führt eine andere nothwendig mit sich, und es giebt verschiedene Wege vom Einfachen zum Zusammengesetzten, die einander ausschliessen. Man würde sich daher irren, wenn man annehmen wollte, dass es nur auf die äusseren Lebensverhältnisse ankomme, um aus einem beliebigen niederen Thiere ein beliebiges höheres zu entwickeln. Wenn also wirklich alle Thiere und Pflanzen von einem einzelligen Urwesen abstammen, was die Consequenz der Darwin'schen Theorie nothwendig macht, so wird deren Nachkommenschaft bald in verschiedene Hauptlinien auseinandergehen, deren Endziele nothwendig verschiedene sind. So würde man, um nur ein Beispiel zu geben, die Frage, ob ein Knochenfisch der Stammform des Säugethieres gleichen könne, nach meiner Ueberzeugung verneinen müssen, und würde ich die Begründung aus dem Baue des Gehirnes entnehmen. Bei den Embryonen liegen vorn die grossen Hemisphären des Gehirnes, dann folgt die Blase des 3. Ventrikels, und hierauf die Vierhügel, welche, wie ich mich überzeugt habe, auch bei den Fischen ursprünglich getrennt sind. Der 3. Ventrikel verschmilzt bei den Fischen schon sehr früh während ihrer Entwicklung mit den hinter ihnen liegenden Vierhügeln (zu den lobi optici) wogegen sich derselbe bei den Säugethieren genauer mit den vor ihnen liegenden grossen Hemisphären verbindet. Es müsste sich also eine geschehene Verbindung im Fische erst wieder lösen, um das Säugethier möglich zu machen, und daher war doch der Weg zum Säugethier schon verlassen. Aus einem ähnlichen Grunde kann aus dem Fische keine nackte Amphibie werden, wobei ausserdem auch das kleine Gehirn der Fische wieder schwinden müsste, welches bei den nackten Amphibien nur ganz rudimentär entwickelt ist. Auf die Neunaugen hat aber das über die Fische gesagte keinen Bezug, weil diese den nackten Amphibien ganz nahe stehen, und wohl ihren Stammformen ähnlich sein können.

Man wird hieraus soviel ersehen, dass der, welcher in Darwins Sinne den Nachkommen der Menschen die Formen eines Pegasus oder Engels glaubt beilegen zu dürfen, den wissenschaftlichen Standpunkt verliert.

Das natürliche System kann hiernach zwei Richtungen verfolgen, welche soweit es möglich ist, auseinander gehalten werden müssen. Es stellt entweder alle Geschöpfe eines Hauptzweiges zusammen, (nach der verticalen Richtung des Stammbaumes) auf wie verschied-

denem Grade der Entwicklung sie auch stehen mögen, oder es stellt die auf gleichem Grade der Vollkommenheit stehenden Wesen zusammen (nach horizontaler Richtung des Stammbaumes) wie verschiedene Abstammung sie auch haben mögen. Die erstere Aufstellung trifft die natürlichen Verwandtschaften offenbar am richtigsten, und ist das vorgesteckte Ziel. Der gerade Weg hierzu führt auf das Studium der erloschenen vorälterlichen Formen, welches den Stammbaum mit seinen nach oben convergirenden Zweigen aufdecken würde. Man hat daher an die Vertheidiger der Darwinschen Lehre die Anforderung gestellt, solche Analogien nachzuweisen. Wenn man aber die Resultate der paläontologischen Forschungen nicht nach der Zahl der Artnamen, die so oft auf geringfügige Bruchstücke begründet sind, sondern nach der wirklichen Kenntniss von der Organisation dieser Thiere beurtheilt, so wird man die Unbilligkeit dieser Forderung erkennen, um so mehr als die Uebergangsformen, welche uns Aufschluss geben könnten, in den älteren Formationen der Erde zu suchen sind. Ausserdem ist es zu berücksichtigen, dass ohne Zweifel viele Linien abgestorben sind, welche im Kampfe um das Dasein unterlagen, also keine Nachkommen in der jetzigen Fauna hinterlassen haben. Ich will jedoch versuchen eine derartige Beziehung als Beispiel zu entwickeln. Von je her fielen die Gliedmassen des Ichthyosaurus auf. Es ist mir aus anatomischen Gründen sehr wahrscheinlich, dass die paarigen Gliedmassen der Wirbelthiere Fortbildungen der seitlichen Wirbelstrahlen sind, so wie sich die unpaarigen Flossen und Kämme der Fische und mancher Amphibien als direkte Fortsetzungen der Rückenstrahlen der Wirbel deutlich und unzweifelhaft erkennen lassen (J. Müller, Archiv 1853 pag. 260). Die paarigen Flossen der Fische gleichen also den unpaarigen Flossen derselben sehr in ihrer ganzen Erscheinung, weil beide Ableitungen sind aus ganz ähnlicher Grundform. Die paarigen Flossen sind aber in ihrer Ausbildung um einen Schritt weiter gerückt, weil sie in ihren natürlichen Querschnitten eine weitere Gliederung zeigen. Diese stimmt jedoch nicht überein mit den Querabtheilungen der über den Fischen stehenden Thierklassen, welche in einer bestimmten Folge längere und kürzere Querschnitte, Oberarm, Unterarm, Handwurzel etc. enthalten. Auch ist die Zahl der Strahlen oder Finger bei den Fischen eine unbestimmte und grössere.

Zwischen den Fischflossen und den Gliedmassen der höheren Klassen liegen die Flossen der Ichthyosaurus und Verwandten mitten inne; sie lassen Ober- und Unterarm zwar erkennen, aber diese zeichnen sich vor der Handwurzel noch nicht durch ihre Länge aus; die Zahl der Finger geht über fünf hinaus, und so bilden sie eine wahre Stammform für die Gliedmassen der höheren Wirbelthiere.

Es ist der Darwin'schen Theorie zum Vorwurf gemacht, dass sie in ihrer Consequenz auch das Menschengeschlecht nur von unvollkommenen Formen ableiten kann, wiewohl Darwin selbst diesen Punkt übergeht. Einige Völker leiteten ihren Ursprung von den Göttern her. — So unangenehm indessen der Verdacht einer Abstammung etwa vom Affen für den Einzelnen auch wirken könnte, so scheint doch für das ganze Menschengeschlecht die Aussicht auf Vervollkommnung werthvoller zu sein, als der eitele Glaube an hohe Ahnherrn, denen wir ungleich sind. Daher möge die Darwin'sche Theorie von jedem Anhänger und von jedem Gegner eine kleine nützliche Eigenschaft annehmen, und den Kampf um das Dasein rühmlichst bestehen.

Aug. Müller.

### Privatsitzung am 4. December.

Professor Caspary legt mehrere der im Tauschverkehr eingegangenen Schriften vor und bringt einzelne Artikel derselben zur Sprache:

Derselbe macht auf einen Aufsatz von Dr. Thomas R. Fraser (Transact. bot. Soc. Edinburgh VII. 1863 p. 501) über die calabarische Bohne (*Physostigma venenosum* Balfour) aufmerksam, welche eine merkwürdige Ausnahme unter der so zahlreiche Nahrungspflanzen darbietenden Familie der Leguminosen macht, zu der sie gehört, indem sie äusserst giftig ist, eine Eigenschaft, die zuerst durch Dr. Daniell 1846 bekannt wurde. In ihrem Vaterlande Calabar, an Afrikas Westküste, zwischen dem 4°—8° n. B. und 6°—12° östl. L. von Greewich, wird der Aufguss der Bohne, oder sie selbst, von einem Stück einer Bohne bis zu 25 ganzen Bohnen, in Gottesgerichten zur Ermittlung des Schuldigen in höchst zahlreichen Fällen angewandt, daher der Name *ordeal bean*. Bei einer Bevölkerung von 100,000 Menschen starben 120 in einem Jahre durch die Bohne im Gottesgericht, dessen Entscheidung Häuptlinge und Priester betrüghch nach ihrem Willen zu gestalten wissen. Fraser hat in Edinburgh mit der Bohne an Thieren und Menschen Versuche gemacht. Der Stamm ist gar nicht giftig. Die Samenschale ist etwas giftig; ihr alkoholischer Extrakt schwächt die Thätigkeit des Rückenmarks und lähmt die Muskeln, die von ihm abhängig sind, ist aber selbst in den stärksten Gaben nicht tödtlich. Der Hauptsitz des Gifts ist im „Kern“ der Bohne. 6—9 Gran davon, oder kleine Gaben der alkoholischen Tinktur bewirken beim Menschen Schwindel, Unklarheit des Sehens, Kurzsichtigkeit, Verengerung der Pupille, Stiche in den Brustmuskeln, Unfähigkeit die Glieder zu bewegen. Nach dem Schlaf einer Nacht verschwinden diese Erscheinungen meistens. Die örtliche Anwendung des Extrakts auf den Augapfel, bewirkt starke Zusammenziehung der Pupille, eine Wirkung, um deretwillen die Bohne von Augenärzten bereits angewandt wird. Bei den Opfern der Bohne in Afrika stellt sich 10 Minuten nach dem Genuss Durst ein, der stärker und stärker wird, die Fähigkeit des Hinunterschluckens hört auf, Schaum tritt vor den Mund, Krämpfe und Stiche zeigen sich in verschiedenen Körperteilen, besonders im Rücken und 30 Minuten nach dem Genuss tritt der Tod ein. Die Fähigkeit der Sprache hält an bis kurz vor dem Tode und lange nachdem das Schlucken unmöglich geworden ist. Das Bewusstsein ist klar bis zum Tode. Der Angeschuldigte wird jedoch für unschuldig erklärt und bleibt am Leben, wenn er die genossenen Bohnen ausbricht; um das Ausbrechen zu bewirken werden wahrscheinlich die Bohnen, die in Anwendung kommen, zuvor stark ausgekocht und so die grösste Menge des Gifts entfernt.

Ferner theilt Prof. Caspary mit, dass an der Universität Tübingen eine eigene naturwissenschaftliche Fakultät eingerichtet sei, zu der die Professoren der Mathematik, Astronomie, Physik, der reinen und angewandten Chemie, der Mineralogie, Geognosie und Paläontologie, der Botanik, Zoologie und vergleichenden Anatomie, endlich der Pharmakognosie gehören und legt die Rede, welche Professor v. Mohl, der erste Dekan dieser naturwissenschaftlichen Fakultät, bei der Eröffnung derselben am 29. October 1863 gehalten hatte und die ihm freundlichst vom Verfasser zugesandt war, vor.

Das Wochenblatt der Annalen der Landwirthschaft in den kgl. preuss. Staaten 1863 Nro. 47 veröffentlicht im Leitartikel sehr entmuthigende Ansichten über den Anbau der *Zizania aquatica* in den preuss. Staaten und schliesst nach Aufzählung der Berichte über die Anbauversuche trocken versandten kanadischen Samens, von denen nur 2 günstig, die Mehrzahl sehr ungünstig, lauteten, weil die Samen meist nicht einmal gekeimt hatten, jenen Aufsatz mit den Worten: „Wir wagen nicht mehr zur Fortsetzung der Versuche aufzufordern“. Prof. Caspary erklärt, dass es nicht seine Absicht sei, in eine Widerlegung aller unrichtiger Ansichten, die jener Aufsatz in Bezug auf *Zizania aquatica* enthält, einzugehen, er wolle durch Mittheilung über den Anbau der Pflanze im kgl. botan. Garten zu Königsberg, welches unter 54° 43' n. B. und bei einem rauhen und wechselnden Klima sicher unter diejenigen Orte des preuss. Staates



zu zählen sei, welche dem Anbau ausländischer Pflanzen die ungünstigsten Bedingungen bieten, den Beweis liefern, dass *Zizania aquatica* ganz ausgezeichnet noch fast unter dem 55° nördlicher Breite gedeiht und zwar ohne dass ihr irgend eine Pflege zu Theil wird. 1861 zog Prof. Caspary im königl. botan. Garten zu Königsberg *Zizania aquatica* im kalten Hause im Topf; die Samen waren feucht in Moos verpackt vom kgl. botan. Garten zu Bonn bezogen, wo *Zizania* seit langen Jahren gebaut wird. 1862 wurde im königsberger botanischen Garten zuerst versuchsweise eine Pflanze, die aus dem 1861 daselbst gewonnenen Samen erwachsen war, im Freien in den Teich bei 6 Zoll Wassertiefe gesetzt und einige andere in Töpfen im Kalthause gehalten. Sehr bald bestaudete sich die Pflanze im Freien viel reichlicher als die im Topf, wurde viel höher und kräftiger, blühte üppiger und trug im September viel mehr Samen, als die Pflanzen im Kalthause. Diese Samen warf Prof. Caspary zur Ueberwinterung im Freien theils in den Teich, theils hielt er sie Winter über im ungeheizten Zimmer. Die im Zimmer bei + 8 bis + 3° R. im Wasser aufbewahrten keimten anfangs März 1863, und 52 Pflanzen, die im Zimmer gekeimt hatten, wurden, als sie einige Zoll lang waren, ins Freie in den Teich gesetzt, wo sie sich vortrefflich bestaudeten und im September und Oktober sehr viel Samen brachten. Die in den Teich im Herbst 1862 geworfenen Samen hatten in allen Wassertiefen von 5 Zoll bis mehr als 2 Fuss ganz vortrefflich überwintert. Am 12. April fand Prof. Caspary das erste im Freien überwinterte Pflänzchen in 5 Zoll Wassertiefe keimend. Am 24. December 1862 hatte das Eis des Teichs in der Mitte desselben nach Aufhören des stärksten Frostes, der im December — 18° bis 20° R. betrug, 14 $\frac{3}{4}$  Zoll preuss. duodec. Dicke, es waren demnach ohne Zweifel alle Samen der *Zizania*, die flacher als 14 $\frac{3}{4}$  Zoll lagen, vollständig im Eise eingefroren gewesen; dennoch keimten alle vortrefflich. Es war kein nicht keimfähiger Samen im Freien zu finden und die im Freien überwinterten Samen gingen bei 5 Zoll bis 2 Fuss Wassertiefe und noch tiefer an vielen Orten auf. Diejenigen Pflanzen, welche über 2 Fuss tiefes Wasser hatten, erhoben sich über dies überhaupt kaum zu 1 Fuss Höhe, und gelangten nicht zur Blüthe, dagegen die, welche seichter, bis 2 Fuss tief, standen, wurden bis 4 Fuss hoch und höher, bestaudeten sich sehr stark und trugen sehr reichlich Samen. Es ist somit der Beweis geliefert, dass die Pflanze ganz sich selbst überlassen bei 5 Zoll bis 2 Fuss Wassertiefe noch in Königsberg vortrefflich im Freien geräth. Sie gedeiht besser, als 100 und aber 100 andere einjährige ausländische Pflanzen und es ist Hoffnung, dass sie sich in unsern Gewässern ganz einbürgern wird. Professor Caspary findet daher das Verzagen des Wochenblatts an ihrem Anbau und die Abmahnung davon nicht bloss ungerechtfertigt, sondern hält dafür, dass die im königl. botan. Garten zu Königsberg angestellten Versuche den Anbau dieser Pflanze — in Hinsicht des blossen Gedeihens — ganz besonders und vor Tausend andern empfehlen. Prof. Caspary hebt ausdrücklich hervor, dass er übrigens sehr fern davon sei, ein Urtheil über den landwirthschaftlichen Werth der Pflanze abzugeben, die jedenfalls desswegen, weil der Samen zu sehr ungleicher Zeit reift und wohl, wie Schwaden, geschöpft werden müsste, dem Landwirth eine eigenthümliche Unbequemlichkeit darbietet, wenn sie sich auch zur Nutzbarmachung von Unland, oder vielmehr Unwasser d. h. Torflöchern, Sümpfen, flachen Teichen sobald dieselben nur im Sommer nicht austrocknen, verwenden lässt. Das Misslingen der meisten vom Wochenblatt besprochenen Versuche, lag daran, dass einmal das Saatgut zum grössten Theil durch trockene Versendung keimunfähig gemacht war und dass zweitens die wenigen keimenden Pflänzchen, welche von demselben aufgingen, nicht zweckmässig behandelt sein mussten.

Stadtrath Dr. Hensche legt seine *antiquarischen Erwerbungen auf der kurischen Nehrung* vor und theilt darüber Folgendes mit:

Ueber eine Reise nach der Kurischen Nehrung, welche die Professoren A. Müller, Werther und v. Wittich, Dr. Hagen, Dr. A. Hensche und der Unterzeichnete im letzten Sommer gemeinschaftlich unternommen hatten, ist dieser Gesellschaft bereits in einer der vorigen Sitzungen berichtet und des Besuches eines heidnischen Begräbnissplatzes erwähnt, von welchem wir eine Anzahl alter Steinwerkzeuge nebst einer Auswahl von irdenen Gefäß- oder Graburnenscherben heimgebracht haben. Bevor ich aber der Gesellschaft diese interessanten Funde hier zur Ansicht vorlege, erlaube ich mir noch, mit einigen Worten auf die so eigenthümliche und auch in unserm Lande von nicht Vielen gekannte Beschaffenheit der Kurischen Nehrung hinzuweisen, die an unsern Küsten in der frischen Nehrung zwar ein in ihrer Art ähnlich gebildetes Seitenstück findet, sonst aber ihres Gleichen sucht und wohl nur mit den Afrikanischen Sandwüsten vergleichbar sein dürfte, indem sie nach einer Aeusserung Ehrenbergs, als dieser im Anfange seiner asiatischen Reise über die Nehrung gekommen war, ein vollkommenes und getreues Bild jener Wüsten darstellt.

Die Kurische Nehrung, diese fast 16 deutsche Meilen lange, an ihrer schmalsten Stelle hinter Sarkau kaum 1000 Schritte und an der breitesten bei Rossitten noch keine halbe Meile breite Landzunge, die das Kurische Haff von Cranz bis Memel von der Ostsee scheidet, war nach Caspar Hennebergers Beschreibung im 16. Jahrhundert fast gänzlich mit Wald bedeckt, von einer Unzahl von Wild verschiedener Art belebt und seit alter Zeit von einem Fischervolke zahlreich bewohnt. Auf ihr unterhielten die Hohemeister des deutschen Ordens ihren ausgedehntesten Falkenfang, hatten dazu zu Falkenhaid und Kahland Falkenbuden und Falkenschulen errichtet und erfreuten aus diesen die fremden Fürsten und Fürstenhöfe mit den eben so begehrten als in jenen Zeiten berühmtesten Jagdfalken. Seitdem aber durch die lange Zeit der Nichtachtung der Preussischen Wälder und ehe noch eine geregeltere Forstwirtschaft im Lande eingeführt war, war der Waldreichthum der Nehrung den verheerenden Einwirkungen der Stürme und der Sorglosigkeit der Menschen schonungslos Preis gegeben und verschwand allmählig, so dass der früher bedeutende Rothwildstand dort nicht mehr existiren konnte und der Rest der Hirsche im Jahre 1733 von der Nehrung nach der Warniker Forst getrieben wurde. Von dem alten Walde sind jetzt nur noch der Sarkauer Wald, wenige Bäume bei Nidden und der Waldesrest bei Schwarzort übrig geblieben. Durch das allmähliche Verschwinden des Waldes gewann der längs des Meeresufers angehäuften Sand der Dünen immer freieres Feld und freieres Spiel, die herrschenden westlichen Stürme und Winde thürmten ihn mit wenigen Unterbrechungen auf der ganzen Länge der Nehrung zu einem beweglichen kolossalen Sandgebirge auf, welches in seinem langsamen Vorschreiten nicht nur die Reste des früheren Waldes überdeckte, sondern auch Dörfer und Ortschaften im Sande begrub und die Bewohner nöthigte, ihre Wohnplätze zu verlassen und sich an geschützteren Stellen neu anzubauen. Das Sandgebirge wandert aber immer noch von den Stürmen getrieben, unaufhaltsam weiter, hat das Ufer des Kurischen Haffs schon längst erreicht und überschritten, stürzt sich an vielen Stellen mit weit über 100 Fuss hoher und steiler Böschung in dasselbe und zwingt die Anwohner zu steter Veränderung und Verlegung ihrer Wohnungen. Die Mächtigkeit und Beweglichkeit dieses den Luftströmungen folgenden Sandgebirges macht alle Anstrengungen es aufzuhalten vergeblich, und wenn es die kurische Nehrung überschritten haben, und in den Wellen des Haffs versunken sein wird, wird es den Bestrebungen der Jetzt- und der Folgezeit vielleicht gelingen, durch Dünenbepflanzungen längs dem Meeresufer und durch Vermehrung der an mehreren Orten bereits angelegten jungen Baumpflanzungen,

den Dünen sand an der Küste fest zu halten und seinem ferneren Eindringen in die Nehrung zu wehren. Wie mühsam solche Pflanzungen jedoch an dieser unwirthbaren Küste sind, und mit welcher Beharrlichkeit und Ausdauer im Kampfe gegen die Wellen der Ostsee sie fortgesetzt werden müssen, ist zu bekannt, um hier noch weiter geschildert zu werden, erwähnenswerth aber dürfte es sein, dass der Baumwuchs an unserer Küste nur sehr langsam und dauernd nur in geschlossenem Bestande erzielt werden kann, dass die Bäume an der Seeseite nur äusserst dünne jährliche Holzschichten ansetzen, und dass sie dadurch gegen andere in geschützteren Lagen beträchtlich in der Dicke zurückbleiben. So fand Jachmann, in seiner Beschreibung der Kurischen Nehrung, Pr. Prov.-Bl., Bd. 1, S. 209, an einem Kiefernstamme bei Nidden von 10 Zoll unterm Durchmesser ein Alter von 150 Jahren und an einem andern ebendasselbst von 11 Zoll Durchmesser sogar 180 Jahre, er fand Kiefern im Walde bei Schwarzort von 15 bis 20 Zoll unterm Durchmesser, zwischen 150 bis 200 Jahre alt.

Ausser dieser eben genannten interessanten Beschreibung der Kurischen Nehrung, hat Regierungs-Rath Wutzke dieselbe ebenfalls und später im 5. Bande der Pr. Prov.-Bl. 1831 ausführlich beschrieben, und in unsern Tagen hat Oberlehrer Schumann, der die Nehrung wiederholt durchwandert hat, durch seine anziehenden Reiseschilderungen und Beobachtungen in dem 3. und 6. Bande der dritten Folge der Provinzialblätter 1859 und 1860, unsere Kenntniss von diesem merkwürdigen Landstrich vervollständigt.

Diese Beschreibungen erwähnen verschiedener alter heidnischer Begräbnissplätze, welche früher verschüttet, durch das Vorrücken der Dünen nach Osten, auf der Westseite derselben und auf dem alten Boden der Nehrung wieder zu Tage gekommen sind. Einen dieser Plätze bei Nidden hat schon der Ober-Fischmeister des Kurischen Haffs, Beerbohm, im Jahre 1832 besucht und von ihm im 9. Bande der Pr. Prov.-Bl. 1833 eine bemerkenswerthe Beschreibung gegeben, und dieser Platz war es, den auch wir auf unserer Reise im Sommer fast eben so wieder fanden, wie ihn Herr Beerbohm vor 32 Jahren geschildert hat. Der Platz war ziemlich dicht mit zahllosen irdenen Scherben und mit kleineren Steingesehieben, wie sie das nahe Seeufer in Massen darbietet, bedeckt, um eine flache Erhöhung auf diesem Platze lagen die Scherben am zahlreichsten und unter ihnen fanden wir alte Steinwerkzeuge, Bernsteinstücke und zerbrochenen Bernsteinschmuck, die Mitte dieser Erhöhung war mit einer Menge Fischgräten dicht bedeckt. Wir sammelten nun die hier vorgelegten 32 Stücke ausgewählter Urnen- oder Topfscherben, mehrere Bernsteinstückchen, 29 mehr und weniger gut erhaltene Werkzeuge von Stein, von denen wir mehrere von dem Dünenaufseher Zander in Nidden erhielten, der sie früher von dort aufgenommen hatte, und 17 kleine dergleichen von Feuerstein. Steingeräthe finden sich nicht selten in alten Gräbern und an andern Orten auch bei uns, sie werden mit Recht und unstreitig für die ältesten Werkzeuge und Waffenstücke gehalten, deren sich die Menschen in früher Zeit vor dem Erz und dem Eisen bedienten, und haben in neuester Zeit durch ihr Vorkommen im Boden, durch die Forschungen Englischer, Französischer und Belgischer Geologen und Alterthumsforscher, eine sehr wichtige Bedeutung für die Beantwortung der Frage nach dem Alter des Menschengeschlechts auf der Erde, erlangt, sie zeugen auch hier auf dem alten ausgedehnten Begräbnissplatz von dem sehr frühen Dasein einer zahlreichen Bewohnerschaft dieses Theiles der Kurischen Nehrung.

Wodurch aber nun diese unsere Steinwerkzeuge hier, die theilweise zerbrochen und aus den härtesten Gesteinen der an dem dortigen Seeufer noch vorhandenen Geschiebe gefertigt sind, wie ich glaube, so ganz besonders merkwürdig erscheinen, ist, dass wir in ihnen eine Reihe solcher Werkzeuge aus allen Stadien der Zubereitung, von den rohen gespaltenen oder zugehauenen Steinstücken bis zu dem fertig gearbeiteten und geschliffenen Geräth, hier

vor uns haben, welche mehr als bloß vermuthen lassen, dass sie von den Anwohnern selbst an Ort und Stelle durch Behauen und Schleifen mühsam gefertigt sind. Die 17 kleinen, theils in Bruchstücken, theils sehr unvollkommen bearbeiteten Feuersteingeräthe, die bei den Vorigen gefunden wurden und wohl nur als schneidende Werkzeuge gedient haben, dürften, wenn auch Feuersteingeschiebe an der ganzen Küste der Kurischen Nehrung kaum oder nur selten gefunden werden, doch ebenfalls von jenen alten Bewohnern gefertigt und gebraucht sein, da Feuersteine in nur wenige Meilen entfernter Nachbarschaft, in den Kreidegeschieben der Tertiärablagerungen bei Rauschen im Samlande sich häufig finden. — Diese sämtlichen gefundenen Steingeräthe fast nur von keil- oder meisselartiger und schneidender messerartiger Form, sind zweifelsohne nur Werkzeuge für den friedlichen und häuslichen Gebrauch gewesen und keins dieser Stücke lässt auf ihre Anwendung als Pfeil- oder Lanzenspitzen, oder als Streitäxte oder dergleichen schliessen, aber ihre im Vergleich zu andern Geräthen solcher Art, wie sie in andern Gegenden und auch in unserm Lande nicht selten gefunden werden, viel unvollkommnere Bearbeitung möchte wohl die Meinung rechtfertigen, dass sie von friedlichen Bewohnern der Nehrung und aus einer sehr frühen Zeit herstammen.

Sind nun diese Steinwerkzeuge, deren sich an diesem Platze gewiss noch Viele werden auffinden lassen, den Verstorbenen mit in ihre Gräber gegeben worden oder stammen sie von einem hier gelegenen Wohnplatze? Sind die zahlreich umher liegenden irdenen Scherben alles Bruchstücke von Graburnen oder sind es Scherben von irdenen Gefässen der alten Bewohner dieses Platzes? Sind endlich die oben angeführten auf dem Raume weniger Schritte umher liegenden Fischknochen von Raubvögeln, die ihre Beute gern auf erhabenen, der Um-sicht günstigen Plätzen verzehren und deren auserwählte sie vorzugsweise wiederholt benutzen, herbei getragen, oder sind sie Ueberbleibsel von sogenannten Küchenhaufen (Mödding), wie man sie in Dänemark und bei den Pfahlbauten findet und nichts anderes sind, als grosse Kehrichthaufen, die sich in früher Zeit in der Nachbarschaft menschlicher Niederlassungen angehäuft haben und Muschelschaalen, Gräten von Fischen und Knochen von Säugethieren enthalten, welche den alten Bewohnern zur Nahrung dienten? — Vielleicht bringen spätere und genauere Nachforschungen, als unser flüchtiger Besuch es zuliess, den erwünschten Aufschluss in einer oder der andern Beziehung; vielleicht bringt einst die rastlos fortwandernde Düne unzweifelhafte Reste menschlicher Wohnungen jener alten Zeit zu Tage und lässt uns die Ueberbleibsel der Hütten, der Feuerstellen, der steinernen und beinernen Geräthe der alten Fischer der Nehrung erschauen, wie es beim Bau des Oberländischen Kanals mit einer alten tief im Moor begrabenen Fischerhütte geschah. Unsere Kenntniss von der alten Nehrung und ihren alten Bewohnern wird sich sicherlich noch mehren, je eifriger wir darnach suchen.

W. Hensche.

Professor Werther hält einen Vortrag über das *Thallium*, das seinen Namen von der im Spektral-Apparat als charakteristisch auftretenden grünen Linie erhalten hat. Aus dem Flugstaub der Schwefelsäure-Kammern wird dasselbe gewonnen und Professor W. hat es aus dem von Aachen her bezogenen dargestellt und bereits in gewalzten Platten präparirt. Die Darstellung selbst, so wie die Eigenschaften des Metalls werden erörtert.

Dr. Waldeyer theilt sein Verfahren mit, Anilin zum Färben mikroskopischer Präparate zu benutzen.

Derselbe legt ein *Trichinen-Präparat* vor und spricht über das Auftreten dieser Thiere.

Dr. med. A. Hensche legt einen *Paläontologische Merkwürdigkeit* vor, nämlich einen im Mergellager bei Georgswalde (Kreis Fischhausen) in einer Tiefe von 10 Fuss gefundenen *Nautilus*. Dieser erste derartige Fund in unserer Provinz nöthigt zu mehrfachen Fragen, deren Beantwortung nicht sofort erfolgen konnte.

### Generalversammlung am 18. December.

I. Consul C. Andersch, Rendant der Gesellschaft, legt die Jahresrechnung pro 1863 vor, die als Einnahme

	1585 Thlr. 12 Sgr. 7 Pf.
als Ausgabe	1685 - 9 - 8 -
	99 Thlr. 27 Sgr. 1 Pf. nachweist.

Das Vermögen der Gesellschaft besteht

in 600 Thlr. Königsberger Stadt-Obligationen à 3½ pCt.  
und 750 Thlr. Ostpreussische Pfandbriefe à 3½ pCt.  
1350 Thlr.

II. In dem jetzt ablaufenden Jahre wurden 9 Privatsitzungen im Hotel de Prusse und mit der heutigen 2 Generalversammlungen im Saale des Königl. Schlosses gehalten. Laut dem am 1. Juli c. erschienenen Verzeichnisse zählte die Gesellschaft 213 hiesige Mitglieder (ausser den 8 Ehrenmitgliedern), von denen durch Tod 3 ausgeschieden und durch Versetzung 4 hiesige Mitglieder zu den 247 Auswärtigen Mitgliedern getreten sind, so dass also die Gesellschaft 206 hiesige Mitglieder zählt. Die Zahl der Auswärtigen beträgt nach dem Zutritt der bezeichneten 4 Mitglieder und nach dem Austritt von 3 Mitgliedern 248.

III. Der durch die Currende publicirte Antrag lautete:

Da der Aufschwung, den die Gesellschaft in den letzten Jahren genommen hat, eine bedeutende Vermehrung der Ausgaben, namentlich der in Folge des umfassenden Schriftenaustausches nothwendig gewordenen Porto- und Einbandkosten, bedingte; so sieht sich der Vorstand genöthigt, die Erhöhung des jährlichen Beitrages der hiesigen Mitglieder auf die frühere vor dem Jahre 1827 bestehende Höhe von 2 Thlr. zu beantragen.

Nach erfolgter Motivirung und Diskussion wurde der Antrag per majora zum Beschluss erhoben.

IV. Wahl der Mitglieder.

a) zu hiesigen Mitgliedern wurden durch Ballotage erwählt:

1. Herr Walter, Director des Commerz- und Admiralitäts-Collegiums.
2. - Dr. Küssner, Tribunalsrath.
3. - Dr. med. London.
4. - Dr. med. Pitzner.
5. - O. Neumann, Kaufmann und Haupt-Agent, Pr.-Lieut. a. D.
6. - Adolph Samter, Banquier.
7. - Pietsch, Ingenieur-Hauptm.
8. - Preuschoff, Caplan.
9. - Michelis, Rentier.

b) zu auswärtigen Mitgliedern.

1. Herr Dr. phil. R. Nagel, Gymnasiallehrer in Insterburg.
2. - Neumann, Director der Conradischen Stiftung in Jenkau.
3. - Friccius, Rittergutsbesitzer auf Miggeburg.

4. Herr Dr. Felix Flügel in Leipzig.
5. - Prof. Dr. Mettenius in Leipzig.
6. - H. Lucas in Paris.
7. - Léon Fairmaire in Paris.
8. - Fr. Smith, Esq. Brt. Mus. Praes. London.
9. - G. R. Waterhouse, Esq. Brt. Mus. Praes. London.

V. Beamtenwahl.

Die Mitglieder des bisherigen Vorstandes werden von Neuem gewählt, so dass den Vorstand für 1864 bilden:

- Dr. Schiefferdecker, Präsident.
- Dr. Möller, Professor und Medicinalrath, Director.
- H. L. Elditt, Sekretair.
- J. Lorck, Consul, Cassenkurator.
- C. Andersch, Consul, Rendant.
- Dr. Caspary, Professor, Bibliothekar.

Der durch den ausgebreiteten Tauschverkehr mit auswärtigen Gesellschaften herbeigeführte Briefwechsel, welchen Herr Professor Caspary führt, bestimmt zu dem Beschlusse, demselben noch den Titel „auswärtiger Sekretair“ beizulegen, da jener briefliche Verkehr keineswegs in die Thätigkeit eines „Bibliothekars“ einbegriffen ist.



## **Jahresbericht von 1863**

über die Bibliothek der Königl. physik.-ökonomischen Gesellschaft .

von

**Professor Dr. R. Caspary.**

Die Bibliothek ist täglich von 4 bis 6 Uhr in der Wohnung des Bibliothekars im botanischen Garten geöffnet. Wer in ihr selbst arbeiten will, dem steht diess frei. Bücher können nur gegen einen Empfangsschein ausgeliehen werden, der den vollständigen Titel, wie er in den Verzeichnissen der Bibliothek, die sich in den Händen der Mitglieder befinden, enthalten ist, die Zahl der entliehenen Bände, ihr Format, den Tag der Entleihung und den Namen des Empfängers von ihm selbst geschrieben, angiebt.

### **Verzeichniss**

**derjenigen Gesellschaften und Redactionen, welchen die physikalisch-ökonomische Gesellschaft ihre Schriften zugesandt hat, nebst den dafür vom 1. Januar 1863 bis 1. Januar 1864 eingegangenen Schriften.**

Von den mit †† bezeichneten Gesellschaften hat die physikalisch-ökonomische Gesellschaft bisher überhaupt keine Schriften im Austausch erhalten, von denen mit † bezeichneten gingen 1863 ihr keine zu.

Alle in dem Verzeichniss aufgeführten Gesellschaften und Redactionen, denen unsere Schriften ganz oder theilweise bisher nicht zugegangen sein sollten, bitten wir recht sehr uns davon in Kenntniss zu setzen, damit das Verlorene ersetzt werden kann, uns zugleich aber auch den Weg anzugeben, auf welchem wir ihnen Zusendungen sicher machen können.

Am Ende von 1861 stand die physikalisch-ökonomische Gesellschaft mit 95 Gesellschaften, am Schluss von 1862 mit 136, jetzt am Schluss von 1863 mit 158 Gesellschaften und Redactionen in Tauschverbindung.

Durch das folgende Verzeichniss wird zugleich denjenigen Gesellschaften, die mit uns in Verkehr stehen, der Empfang dessen, was sie uns sendeten,

bescheinigt. Um das zeitraubende und mühsame Geschäft des Schriftenaustausches abzukürzen, wird der Bibliothekar nur dann eine besondere Empfangsbescheinigung ausstellen, wenn diese ausdrücklich verlangt wird.

### Belgien.

1. Brüssel. Académie royale des scienc., des lettr. et des beaux-arts de Belgique. — 1) Bulletin des seances de la classe des sciences. Année 1862. Bruxelles 1862. 1 Bd. 8vo. — 2) Annuaire 1863. 1 Bd. 8vo.
2. Brüssel. Académie royale de médecine de Belgique. — 1) Mémoires des concours et des savants étrangers. Tom. V. Fasc. III. 1862. 1 Bd. 4vo. — 2) Bulletin 1862. Tom. V. Nro. 8, 9, 10, 11. Tom. VI. 1863. Nro. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
3. Brüssel. Société entomologique belge. — Annales Tom. VI. 1862. 1. Bd. 8vo.
4. Lüttich. Société royale des sciences. — Mémoires. Tom. XVII. Liège 1863. 1 Bd. 8vo.

### Dänemark.

5. Kopenhagen. Königl. Dänische Gesellschaft der Wissenschaften. — 1) Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs skrifter. V. Raekke. Naturvidenskab. og mathem. Afdeling. V. 1 and 2. Kjobenhavn. 1861. 2 Bde. 4vo. — 2) Oversigt etc. in Aaret 1861. 1 Bd. 8vo.

### Deutschland.

#### Anhalt-Dessau.

6. Dessau. Naturhistor. Verein für Anhalt. — 21. Bericht. 1862. 1 Hft. 8vo.

#### Baden.

- † 7. Freiburg. Naturforschende Gesellschaft.
8. Heidelberg. Naturhistor.-medicin. Verein. — Verhandlungen. Bd. III. I. und II. 2 Hefte. 8vo.
- † 9. Mannheim. Verein für Naturkunde.

#### Baiern.

10. Augsburg. Naturhistor. Verein. — 16. Bericht. 1863. 1 Bd. 8vo.
11. München. Königl. baier. Akademie der Wissenschaften. — 1) Sitzungsberichte 1862. I. Hft. IV. — 1862. II. Hft. I. bis IV. — 1863 I. Hft. 1—4. II. 1. 10 Hfte. 8vo. 2) v. Martins Denkrede auf J. A. Wagner, München 1862 1 Hft. 4vo. — 3) v. Liebig Rede in der Akademie am 28. März 1863 gehalten. 1 Hft. 4vo. — 4) Seidel, L., Resultate photometrischer Messungen an 200 der vorzüglichsten Fixsterne. München 1862. 1 Hft. 4vo. — 5) Andr. Wagner, Monographie der fossilen Fische aus den lithographischen Schieferen Baierns. 2. Abtheil. München 1863. 1 Hft. 4vo.
12. Neustadt a. d. H. Pollichia. Naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz. — 1) 9. Jahresbericht 1851. 13. Jahresbericht 1855. 14. Jahresber. 1856. 15. Jahresbericht 1857. 16. und 17. Jahresber. 1859. 18. und 19. Jahresber. 1861. 6 Hfte. 8vo. 2) Statuten der Pollichia. 3. Ausgabe. 1862. 1 Hft. 8vo. — 3) H. C. Geubel, Zoolog. Notizen. Landw. 1852. 1. Hft. 8vo.
13. Würzburg. Physik.-medicin. Gesellschaft. — 1) Sitzungsberichte für das Jahr 1862. 1 Hft. 8vo. — 2) Würzburger naturwissenschaftl. Zeitschrift redigirt von C. Claus, H. Müller und A. Schenk. III. Bd. 2., 3. und 4. Hft. Würzburg 1862. 2 Hfte. 8vo.



14. Passau. Naturhistorischer Verein. — 5. Jahresbericht über die Jahre 1861 und 62. Passau 1863. 1 Bd. 8vo.
- † 15. Regensburg. Königl. bair. botan. Gesellschaft.
16. Regensburg. Zoologisch-mineral. Verein. Correspondenzblatt. 16. Jahrgang. 1862. 1 Hft. 8vo.
- † 17. Nürnberg. Naturhistor. Gesellschaft.
- †† 18. Bamberg. Der naturhistor. Verein.

## Braunschweig.

- † 19. Blankenburg. Naturwissensch. Verein des Harzes.
20. Frankfurt a. M. Senkenbergische naturf. Gesellsch. — 1) Abhandlungen. IV. 2., 3. und 4. Lief. 1863. 2 Hfte. 4vo. — 2) Beglückwünschungsschrift zur Jubelfeier des 100jährigen Bestehens der senkenbergisch. Stiftung am 18. August 1863. 1 Hft. 4to.
21. Frankfurt a. M. Physikalischer Verein. — Jahresbericht 1861—62. 1 Hft. 8vo.
22. Frankfurt a. M. Zoolog. Gesellschaft. — Der zoolog. Garten herausgegeben von D. F. Weinland. III. Nro. 7—12. 1863. 6 Bog. 8vo. — IV. Nro. 1—6. 1863. 6 Bog. 8vo.
23. Frankfurt a. M. Verein für Geographie und Statistik. — 1) Mittheilungen über physisch-geographische und statistische Verhältnisse von Frankfurt a. M. II. Hft. 1840. III. Hft. 1841 2 Hfte. 4vo. — 2) Uebersichten der im Jahre 1851 in Frankfurt a. M. und der frankf. Landgemeinden Getrauten, Geborenen und Verstorbenen. 1852. 1 Hft. 4to. — 3) Dasselbe für 1852. 2 Heftchen. Frankfurt a. M. 1854. 1 Hft. 4to. 4) Uebersicht über die Heirathen, Geburten und Todesfälle zu Frankfurt a. M. im Jahr 1853. 1 Hft. 4to. — Dasselbe fürs Jahr 1854, 1855, 1856. 3 halbe Bog. 4to. 5) Kellner, Dr. Fr., Uebersicht der in Frankf. a. M. in den Jahren 1853, 1854, 1855 und 1856 vorgekommenen Todesfälle. 1 Hft. 4to. — 6) Statistische Mittheilungen über den Civilstand der freien Stadt Frankfurt und ihrer Landgemeinden im Jahr 1857. 1 Hft. 4vo. — Dasselbe für 1858, 1859, 1860, 1861. 4 Hfte. 4to. — 7) Beiträge zur Statistik der freien Stadt Frankfurt. Frankfurt a. M. I. Bd. 1 Hft. 1858. I. Bd. 2. Hft. 1859. I. Bd. 3. Hft. 1861. I. Bd. 4. Hft. 1862. 4 Hfte. 4to.

## Hamburg.

24. Hamburg. Naturwissenschaftlicher Verein. — Abhandlungen aus dem Gebiet der Naturwissenschaften. IV. Bd. 3 Abtheilung. 1862. 1 Hft. 4vo.

## Hannover.

25. Hannover. Naturhistorische Gesellschaft. — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9. Jahresbericht 1850—59. 6 Hfte. 8vo. 1 Hft. 4to. 12. Jahresbericht von Michaelis 1861 bis Mich. 1862. Hannover 1862. 1 Hft. 4to.
26. Göttingen. Königl. Gesellschaft der Wissenschaft. — Nachrichten von der Georg-Augustus Universität und der Königl. Gesellsch. d. Wissensch. 1862. 1 Bd. 8vo.
27. Emden. Naturforschende Gesellschaft. — 1) Jahresberichte. 40. (1854) 47. (1861) 2 Hfte. 8vo. — 2) Kleine Schriften IV. (1856), V. (1858), 2 Hfte. 8vo. und IX. 1861. 1 Hft. 4to.
- †† 28. Naturwissenschaftl. Verein Maja.

## Hessen-Darmstadt.

29. Darmstadt. Verein für Erdkunde und mittelhhein. geolog. Verein. — Ewald (L.) Notizblatt Nro. 9—12. 1862. 4 Bog. 8vo. — Nro. 13—24. 1863. 1 Hft. 8vo.

30. Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. — 10. Bericht. Giessen 1863. 1 Bd. 8vo.  
 31. Offenbach. Verein für Naturkunde. — Erster Bericht 1860. 1 Hft. 8vo.

#### Kurhessen.

- † 32. Hanau. Wetterauer Gesellsch. für die gesammte Naturk.  
 † 33. Marburg. Gesellschaft zur Beförderung d. gesammten Naturwissensch.

#### Holstein.

34. Altona. Professor Dr. Peters. — Peters, C. A. F., Zeitschrift für populäre Mittheilungen aus dem Gebiet der Astronomie und verwandter Wissenschaften. 1863. Bd. 2. Hft. 3 und 4. 1 Hft. 8vo.

#### Luxemburg.

- †† 35. Luxemburg. Société des sciences naturelles du Grand Duché de Luxembourg.

#### Mecklenburg-Strelitz.

- † 36. Neu-Brandenburg. Verein der Freunde der Naturgeschichte zu Mecklenburg.

#### Nassau.

37. Wiesbaden. Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau. — 1) Jahrbücher III.—XII. Heft. 1846—1857. 11 Bde. 8vo. — 2) Jahrbücher. XVI. Hft. 1861. 1 Bd. 8vo.

#### Oestreich.

38. Brünn. K. K. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaus, der Natur- und Landeskunde. — Mittheilungen. 1862. 1 Bd. 4to.  
 39. Brünn. Werner-Verein. — 1) 11. Jahresbericht für 1861; 12. Jahresbericht für 1862. 2 Hfte. Klein 4to. — 2) Koristka, Carl, Hypsometrie von Mähren und östreich. Schlesien. Brünn 1863. 1 Bd. Kl. 4to. — 3) Koristka, Bericht über einige im niederen Gesenke und im Marsgebirge ausgeführt. Höhenmessungen. Wien 1861. (Aus den Mittheilungen der k. k. geographisch. Gesellschaft.) 1 Hft. 8vo.  
 40. Brünn. Naturhist. Verein. — Verhandlungen. I. Bd. 1862. 1 Bd. 8vo.  
 41. Gratz. Geognostisch-montomistischer Verein für Steiermark. — 1) 12. Bericht. 1863. 1 Hft. 8vo. — 2) T. v. Zollikofer, die geolog. Verhältnisse des südöstlich. Theils von Unter-Steiermark (aus dem Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanst. 1861 und 1862. XII. 311).  
 †† 42. Hall. Verein zur Durchforschung Tirols und Vorarlbergs.  
 43. Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften. — Verhandlung und Mittheilungen. XIII. Jahrgang. 1862. Nro. 1—12. 1 Bd. 8vo. XIV. Jahrg. 1863. Nro. 1—6. 6 Bog. 8vo.  
 44. Klagenfurt. Naturhistor. Landesmuseum von Kärnthen. — Jahrbuch, herausgegeben von J. L. Canaval. IX—XI. Jahrgang. 5. Heft. Klagenfurt 1862. 1 Hft. 8vo.  
 45. Pest. Ungarischer naturwissenschaftl. Verein. — 1) A magyar termész. társulat évkönyvei. Vol. I. 1841—45, Vol. III. 1851—56, Vol. IV. 1857—59. 4 Hfte. 8vo. 2) Originalabhandlungen aus dem 3. Bande der Jahrbücher des ungarischen naturwissenschaftlichen Vereins zu Pest. Redigirt von Dr. J. Szabo. Pest 1858. 1 Bd. 8vo. 3) Magyarország legjelesebl Köszéntelegei etc. Pest 1851. 1 Bd. 8vo. — 4) A magyar természett. társulat Köslönye. Pest. Vol. I. 1860 1—3. Hft. Vol. II. 1861. 1 Hft. Vol. III. 1. Hft. 1862. 2. Hft. 1863. — 6 Hfte. 8vo.

46. Prag. Königl. böhmische Gesellschaft der Wissensch. — Sitzungsberichte. Jahrgang 1862. 2 Hfte. 8vo.
47. Prag. Naturhistorisch. Verein Lotos. — Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaften, redigirt von W. R. Weitenweber. VIII—XII. Jahrgang, 1858—62, 5 Bde. 8vo. und XIII. Jahrg. 1863. Januar bis Juli. 7 Bog.
48. Pressburg. Verein für Naturkunde. — Correspondenzblatt. 1. Jahrgang. 1862. Nro. 1—4. 1 Hft. 8vo.
49. Wien. K. Akademie der Wissenschaften. — Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. 1. Abtheil. XLV. Bd. 2—5. Heft. 3 Hfte. 8vo. — XLVI. Bd. 1—5. Hft. 1862. 2 Hfte. 8vo. — XLVII. Bd. 1, 2, 3. Hft. 1863. 1 Heft. 8vo. — 2. Abtheilung. XLV. Bd. 4. und 5. Hft. XLVI. Bd. 1—5 Hft. 1863. 4 Hfte. 8vo. XLVII. Bd. 1—4. Hft. 1863. 2 Hfte. 8vo.
50. Wien. K. K. Hofmineralienkabinet. — F. Karrer. Ueber das Auftreten der Foraminiferen in den bräukisch. Schicht. des wiener Beckens (aus den Sitzungsbericht. der wiener Akademie.) 1 Heft. 8vo.
51. Wien. K. K. geologische Reichsanstalt. — 1) Generalregister der ersten 10 Bände. Wien 1863. 1 Hft. 8vo. — 2) Jahrbuch 1856. VII. — 3) Jahrbuch 1861 und 1862. XII. Nro. 4. 1863. XIII. Nro. 1, 2, 3.
- † 52. Wien. K. K. geographische Gesellschaft.
53. Wien. K. k. zoolog.-botan. Gesellschaft. — 1) Verhandlungen. XII. 1862. 1 Bd. 8vo. — 2) Personen-, Orts- und Sachregister der 2. fünfjährigen Reihe (1856—60) der Sitzungsberichte und Abhandlungen. Wien 1862. 1 Hft. 8vo.
54. Wien. Dr. Alex. Skofitz. Oestreich. botan. Zeitschrift. XII. Jahrg. 1862. 1 Bd. 8vo.
55. Wien. J. Lederer und L. Miller. Wiener entomologische Monatsschrift. VI. Bd. 1862. 1 Bd. 8vo. — VII. Bd. 1863. Nro. 1—11.
56. Venedig. J. R. Istituto Veneto di Scienze, lettere ed arti. — Memorie. Vol. X. Parte III. 1862. 1 Bd. 4to. Vol. XI. Parte I. 1863. 1. Bd. 4to.
57. Verona. Academia d'Agricoltura, commercio ed arti. — Memorie. Vol. XXXVIII. 1861, Vol. XXXIX 1862, Vol. XL. 1862, Vol. XLI. 1862. 4 Vol. 8vo.

## Preussen.

58. Berlin. Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften — 1) Monatsberichte 1862. 1 Bd. 8vo. — 2) Physikal. Abhandlungen. Aus dem Jahr 1862. Berlin 1863. 1 Bd. 4to. — 3) Preisfragen d. mathem.-physik. Klasse für 1866.
59. Berlin. Botan. Verein für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder. Verhandlungen. III. und IV. Hft. 1861 und 62. 1 Bd. 8vo.
60. Berlin. Deutsche geologische Gesellschaft. — 1) Zeitschrift XIV. 2, 3, 4. Hft. 1862. XV. Bd. 1. und 2. Hft. 1863. 5 Hfte. 8vo. — 2) Verzeichniss der Mitglieder und Bibliothek.
61. Berlin. Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preuss. Staaten. Wochenschrift. Jahrgang 1863. 1 Bd. 4vo.
62. Berlin. Akklimatisations-Verein. — Dr. L. Buvry. Zeitschrift für Akklimatisation. 1863. Neue Folge. I. Jahrgang. Nro. I—III., Nro. IV—VI. 2 Hfte. 8vo.
63. Berlin. Landwirthschaftl. Ministerium. — 1) Annalen der Landwirthschaft. Wochenblatt Nro. 53. II. Jahrg. 1862. — III. Jahrg. 1863. 1 Bd. 4vo. — 2) Pintus, J., die landwirthschaftl. Maschinen- und Ackergeräthe der Industrie-Ausstellung in Lon-

- don 1862. Heft II. Berlin 1863. 1 Hft. 4vo. — 3) Annalen der Landwirthschaft. XX. 12. 1862. XXI. 1—12. XXI. Supplement. Die 8. Sitzungsperiode des königl. Landes-Oekonomie-Collegiums. 1863. 1 Bd. 8vo.
64. Berlin. Physikal. Gesellschaft. — Jochmann. Die Fortschritte der Physik im Jahr 1860. 1. und 2. Abtheil. 2 Bde. 8vo.
65. Berlin. A. F. Lossow. Organ des allgemein. landwirthschaftl. Instituts. 1862. Nro. 7—12. 2 Bog. 4to.
66. Bonn. Naturhistor. Verein der preuss. Rheinlande und Westphalens. — Verhandlungen. XIX. 1. und 2. Hälfte 1862. 2 Bde. 8vo.
67. Braunsberg. Historischer Verein für Ermland. — 1) Zeitschrift für die Geschichte und Alterthumskunde Ermlands, herausgegeben vom Dom-Kapitular Dr. Eichhorn. Mainz 1858—63. 1. und 2. Bd. 6 Hfte. 8vo. — 2) E. P. Wölky und J. M. Saage. Monumenta historiae warmiensis. Mainz 1858—63. 1. und 2. Bd. 6 Hfte. 8vo.
- † 68. Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
- † 69. Danzig. Naturforschende Gesellschaft.
70. Görlitz. Naturforschende Gesellsch. — Abhandlungen. XI. Bd. 1862. 1 Bd. 8vo.
71. Görlitz. Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaft. — 1) G. T. L. Hirche. Neues lausitzisch. Magazin 39. Bd. 1. u. 2. Hälfte 1862. 40. Bd. 1. Hälfte 1862. 40. Bd. 2. Hälfte 1863. 4 Hfte. 8vo. — 2) Verzeichniss der Mitglieder und Beamten. Görlitz 1862. 1 Hft. 8vo.
72. Gumbinnen. Landwirthschaftlicher Centralverein für Lithauen und Masuren. — Georgine 39. Jahrgang. 1862; 40. Jahrg. 1863. Heft 1—4. 8 Hfte. 8vo.
73. Halle. Naturforsch. Gesellschaft. — Abhandlungen. Bd. VII. Hft. 2. 1863. 1 Hft. 4to.
74. Halle. Naturwissenschaftl. Verein für Sachsen und Thüringen. — C. Giebel und W. Heintz. Zeitschrift für die gesammten Naturwissensch. XX. 1862. 1 Bd. 8vo.
75. Königsberg. Centralstelle der landwirthschaftlichen Vereine des Regierungsbezirks Königsberg. — Landwirthsch. Jahrbücher. Decbr. 1862. 1 Hft. 8vo. XV. 1863. 10 Hfte. 8vo.
76. Königsberg in Pr. Literarisches Kränzchen. — 1) Literarischer Verein der Altpreussen. Königsberg 1860. 2) Literarisch. Kränzchen. Bericht vom Oktober 1860 bis December 1861. Königsberg 1862. 3) Ost- und Westpreussich. Musenalmanach. 5. Jahrgang. Königsberg 1861. 4) Preuss. Almanach. 6. Jahrgang. Berlin 1863. 5) Reusch, R., Saagen des preuss. Samlandes. 2. Aufl. Königsberg 1863. 5 Bde. 12to.
77. Stettin. Entomologischer Verein. — Entomologische Zeitung. 23. Jahrgang. 1862. 1 Bd. 8vo.
- † 78. Trier. Gesellschaft für nützliche Forschung.

#### Reuss - Schleiz.

79. Gera. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften. — Verhandlungen. I. Bd. 1858—62. 1 Bd. 8vo.

#### Sachsen (Königreich).

- † 80. Dresden. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
- † 81. Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.
- † 82. Dresden. Kais. leopoldinisch-karolinische Akademie.
83. Leipzig. Königl. sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. — Mettenius. Ueber den Bau von Angiopteris. Leipzig 1863. 1 Heft. Gross 8vo.
- †† 84. Leipzig. Verein von Freunden der Erdkunde.

## Sachsen-Altenburg.

85. Altenburg. Kunst- und Handwerks-Verein und naturforschende Gesellschaft. — Mittheilungen aus dem Osterlande. 16. Bd. 1. Hft. 1862. 1 Hft. 8vo. — 16. Bd. 2. und 3. Heft 1863. 1 Heft. 8vo.

## Württemberg.

86. Stuttgart. Württemberg. naturwissenschaftlicher Verein. — Jahreshfte. 19. Jahrgang. 1 Hft. 1863. 1 Hft. 8vo.

## Frankreich.

- †† 87. Abbeville. Soc. Linnéenne.  
 †† 88. Angers. Soc. industrielle.  
 † 89. Angers. Soc. académique de Maine et Loire.  
 †† 90. Besançon. Soc. d'Emulation.  
 †† 91. Bordeaux. Soc. Linnéenne.  
 †† 92. Bordeaux. Academ. imp. des sciences, belles lettres et arts.  
 93. Caen. Soc. Linnéenne de Normandie. — Bulletin VII. Vol. Année 1861—62. Caen 1863. 1 Bd. 8vo.  
 †† 94. Caen. Association Normande.  
 †† 95. Castres. Soc. scientifique et littéraire.  
 †† 96. Cherbourg. Soc. imp. des scienc. naturelles.  
 †† 97. Clermont-Ferrand. Académie des sciences.  
 98. Dijon. Acad. imp. des sciences, arts et belles lettres. — Mémoires. Année 1862. Ser. II. Tom. X. 1863. 1 Bd. 8vo.  
 99. Dijon. Soc. d'agriculture et d'industrie agricole du département de la Cote-d'or. — Journal 1862—1863. Nro. 11 et 12. Nro. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.  
 † 100. La Rochelle. Soc. des scienc. natur. de la Charante inférieure.  
 101. Lille. Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts. — Mémoires. Année 1862. Ser. II. Vol. 9. 1863. 1 Bd. 8vo.  
 † 102. Lyon. Soc. Linnéenne.  
 † 103. Lyon. Acad. imp. des scienc., bell. lettres et arts.  
 104. Lyon. Société imp. d'Agriculture etc. — Annales des sciences physique et naturel. d'agriculture et d'industrie III. Ser. Tom. V. 1861. Tom. VI. 1862. 2 Bde. 8vo.  
 †† 105. Metz. Académie imper.  
 †† 106. Metz. Soc. d'histoire naturelle du Dep. de la Moselle.  
 †† 107. Montpellier. Académie des scienc. et lettres.  
 108. Nancy. Académie de Stanislas. — Mémoires 1862 et 1863. 2 Bde. 8vo.  
 † 109. Paris. Ministère imp. de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.  
 † 110. Paris. Ministère imp. de l'instruction publique et des cultes.  
 †† 111. Paris. Soc. philomatique.  
 †† 112. Paris. Soc. botanique de France.  
 †† 113. Paris. Soc. géologique de France.  
 114. Paris. Institut de France. — Comptes rendues hebdomaires des séances de l'Académie des sciences. Paris 1835—63. Tom. I—LVI., Tom. LVII. Nro. 1—20. 4to. 56 Bde. und 20 Hefte.  
 115. Paris. Société impér. et centrale d'horticulture. — 1) Journal. Tom. VIII. Decemb. 1862. Tom. IX. Janv., Novbr. — 2) Liste générale des membres 1863. 1 Hft. 8vo.

- 3) Exposition générale. Paris 1863. 1 Heft. 8vo. (Programm). — 4) Concours de spécialités, ouvert du 26. au 30. September 1863. 1 Hft. 8vo. (Progr.). — 5) Conc. de spec. ouverts du 12—17. Mars 1864. 1 Heft 8vo. (Programm.)
116. Paris. Société impér. zoologique d'acclimatation. — Bulletin. Tom. IX. 12. 1862. 1 Hft. 8vo. Tom. X. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.
- †† 117. Paris. Soc. d'Anthropologie.
118. Paris. Société de Géographie. — Bulletin. 5. Ser. Tom. I—V. Nro. 25, 26, 27. 1861—1862. Févr. 4 Bde. 2 Hfte. 8vo. — Nro. 27, 28 et 29, 30, 31, 32, 33 et 34. 6 Hfte. 8vo.
- †† 119. Paris. Soc. entomologique de France.
- †† 120. Rouen. Acad. des scienc., bell. lett. et arts.
- †† 121. Rochefort. Soc. d'agric., des bell. lett., scienc. et arts.
- †† 122. Toulouse. Acad. imp. des scienc., inscript. et bell. lett.
- †† 123. Troyes. Soc. d'agricult., des scienc., arts et bell. lett.
- †† 124. Chambéry. Acad. imp. des scienc., bell. lett. et arts.

### Grossbritannien und Kolonien.

125. Dublin. Royal Irish Academy. — The Dublin quarterly Journal of science. Nro. IX. Januar 1863. Nro. X. April 1863. Nro. XI. July 1863. Nro. XII. Octbr. 1863. 4 Hfte. 8vo.
126. Dublin. Geological Society. — Journal IX. 2. [1861—62. X. Part. 1. 1862—63. 2 Bde. 8vo.
- †† 127. Edinburgh. Royal Society.
128. Edinburgh. Botanical Society. — Transactions Vol. VII. Part. III. 1863. 1 Bd. 8vo.
- †† 129. Cambridge. Philosophical Soc.
- † 130. Falmouth. Royal Cornwall polytechnic. Soc.
131. London. Linnean Society. — 1) Journal of the Proceedings. Botany. Vol. VI. Nro. 24 1862. Vol. VII. Nro. 25 and 26 1863. Zoology. Vol. VI. Nro. 24. Vol. VII. Nro. 25 and 26. — 2) List of Members 1862. — 3) Adress by G. Bentham Mai 24. 1862. 8 Hfte. 8vo.
132. London. Royal Society. — 1) Proceedings. Vol. XII. Nro. 50—56. 1862—63. 7 Hfte. 8vo. — 2) Alex. J. Ellis. Bessel's hypsometric tables, as corrected by Plantamour, reduced to English Mensures 1863. 1 Hft. 8vo. — 3) List of the Members of the Royal Soc. 1. Decbr. 1862. 1 Hft. 4to. — 4) Philosophical Transactions Vol. 152. Part I. 1862. Part II. 1862. 2 Bde. 4to. 5) Warren de la Rue Total Solar Eclipse of July 18. 1860. London 1862. 1Bd. 4to.
- †† 133. London. Zoological Soc.
- †† 134. London. Horticultural Soc.
- †† 135. London. Entomological Soc.
- †† 136. London. Antropological Soc.
- †† 137. London. Royal Geographical Soc.
138. Liverpool. Literary and philosophical Soc. — Proceedings Nro. XVI. 1862. 1 Bd. 8vo.
- † 139. Manchester. Literary and philosophical Soc.
- † 140. Kingston. Royal Soc. of arts of Jamaica.
- †† 141. Mauritius. Royal soc. of arts and sciences.

- † 142. Calcutta. Asiatic Society of Bengal. — Journal. New Series. Nro. CVI—CIX. 1861. 4 Hfte. — Nro. CX—XII. 1862. 3 Hfte. 8vo. Nro. CXIII. Nro. CXIV. 1862. — Vol. XXXII. Supplementary Number 1863. 1 Heft 8vo. 3 Hefte 8vo. — Nro. CXVI. 1863. 1 Heft 8vo.
- † 143. Madras. Literary Soc. and auxiliary Royal Asiatic Soc.
- †† 144. Singapore. Editor of the Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia.
- †† 145. Montreal (Canada). Natural history Soc.
- †† 146. Melbourne. Philosophical Soc. of Victoria.
- †† 147. Hobart Town. Royal Society.
- †† 148. Sydney. Australian Horticultural et Agricultural Society and philosophical Soc. of New-South-Wales.

### Holland und Kolonien.

149. Batavia. Bataviaasch genootschap van Kunsten en Wetenschappen. — 1) Tijdschrift voor indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XI. 1861. XII. 1862. 2 Bde. 8vo. 2) Rigg (Jonathan). A Dictionary of the Sunda language. Batavia 1862. 1 Bd. 4to.
- †† 150. Batavia. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch India.
151. Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — 1) Verhandelingen. 8. Deel. 1862. 1 Bd. 4to. — 2) Verslagen en Mededeelingen. 13. en 14. Deel. 1862. 2 Bde. 8vo.
- † 152. Amsterdam. Soc. royale de Zoologie.
153. Groningen. Natuurkundig Genootschap. — 1) 62. Verslag. 1862. 1 Hft. 8vo. — 2) Wet van het natuurk. Genootschap to Groningen. 1862. 1 Hft. 8vo.
- †† 154. Harlem. Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen.
- † 155. Harlem. Ministerium des Innern. Generalkommission für die holländische Landesuntersuchung.
156. Utrecht. Professor Donders. — Donders und Berlin Archiv für die holländischen Beiträge zur Natur- und Heilkunde. III. Heft und Utrecht. 1863. 1 Hft. 8vo.
- †† 157. Lieden. De Nederlandsch Entomologisch Vereeniging.

### Italien.

158. Florenz. R. Accademia economico-agraria dei Georgofili. — Atti. Nuova Serie Vol. I—X. 1854—1863. 10 Bde. 8vo.
159. Milano. Reale Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti. — 1) Memorie. Vol. IX. Fasc. II. 1862. 1 Heft 4to. — 2) Atti. Vol. III. Fasc. V—VIII. 1862. 1 Heft. 4to.
- †† 160. Milano. Società Italiana delle scienze naturali.
- †† 161. Modena. Archivio zoologico.
- †† 162. Neapel. Reale Accademia delle Scienze e Belle Lettere.
163. Palermo. Accademia di scienze e lettere. — Atti. Nuova Serie. Vol. I—II. 1845 bis 53. 2 Bde. 4vo.
- †† 164. Pisa. Accademia Valdernesese del Poggio.
- †† 165. Torino. Accademia Reale delle scienze.
- †† 166. Catania. Accademia Gioenia.
167. Bologna. Accademia delle scienze. — Programma pel concorso al premio Aldini sul Galvanismo per l'anno 1865. 1/2 Bog. 4to.
- † 168. Rom. Bulletino nautico e geografico.

## N o r d a m e r i k a.

- † 169. Albany. Albany Institute.  
 † 170. Boston. American Academy of arts and sciences.  
 171. Boston. Boston Society of Natural History. — 1) Proceedings Vol. VIII. 1861—62, Vol. IX. p. 49—176. 1862. 1 Bd. und 1 Hft. 8vo. — 2) Constitution and By-laws with a List of the Members. 1855. 1 Heft 8vo. — 3) Boston Journal of natural history. Vol. VII. Nro. I. 1859; Nro. II. 1861; Nro. III. 1862. 3 Hfte. 8vo.  
 †† 172. Cambridge. American association for the advancement of science.  
 † 173. Columbus. Ohio-Staats-Landbehörde  
 † 174. Little Rock. State of Arkansas.  
 †† 175. Jowa. State of Jowa.  
 †† 176. New-York. American geographical and statistical Soc.  
 177. New-York. Lyceum of Natural History. — Annals. Vol. VII. Nro. 13—16. 1862. 1 Heft 8vo.  
 †† 178. New-York. Journal of Pharmacy.  
 †† 179. New-Orleans. Academy of science.  
 †† 180. New-Haven. American Journal of science and arts.  
 181. Philadelphia. Academy of natural sciences. — Proceedings 1862. Philadelphia 1863. 1 Bd. 8vo.  
 182. Philadelphia. American philosophical Society. — 1) Proceedings Vol. VII. May bis December 1860. Nro. 64. 1 Hft. 8vo. — Vol. IX. Jan. bis Decbr. 1862. Nro. 67 and 68. 2 Hefte. 8vo. — 2) Transactions Vol. XII. New Ser. Part. II. Philadelphia 1862; Part. III. Philadelphia 1862. 2 Hfte. 4vo.  
 †† 183. Philadelphia. Entomological Society.  
 184. St. Louis. Academy of science. — Transactions Vol. II. Nro. 1. 1863. 1 Bd. 8vo.  
 †† 185. Charleston. Elliot society of natural history.  
 186. Washington. Smithsonian Institution. — Report for 1861. Washington 1862. 2 Exempl., sonst gleich, bloss in den 1. beid. Blätter etwas verschieden.  
 187. Washington. United States Patent office. — 1) Report. Agricultur. For 1861 Washington 1862. 1 Bd. 8vo. — 2) Report. Arts and Manufactures for 1860. Washington 1861. 2 Bde. 8vo.  
 † 188. San Francisco. Californian Academy of natural sciences.  
 †† 189. Chicago. Academy of sciences.

## P o r t u g a l.

190. Lissabon. Königl. Academie der Wissenschaften. — Historia e Memorias da Academia Real das sciencias de Lisboa. Classe de sciencias moraes, politicas e bellas-lettras. Nova Ser. Tom. II. Parte II. 1863. 1 Bd. 4to.

## R u s s l a n d.

- † 191. Dorpat. Naturforschende Gesellschaft.  
 192. Riga. Naturforschender Verein. — Correspondenzblatt. 13. Jahrgang. Riga 1863. 1 Bd. 8vo.  
 † 193. Helsingfors. Societas scientiarum fennica.  
 194. Moscau. Société impér. des naturalistes. — Bulletin année 1862. Nro. II. III. IV. 1862. 3 Bde. 8vo. Année 1863 Nro. 1 und 2. 2 Bde. 8vo.



- † 195. Petersburg. Administration des mines de Russie.  
 †† 196. Petersburg. Akademie der Wissenschaften.  
 †† 197. Petersburg. Russische geograph. Gesellsch.

## S c h w e d e n.

- † 198. Stockholm. Königl. schwed. Akadem. der Wissensch.  
 199. Upsala. Wetenskaps Societaten. — Nova acta reg. soc. scientiarum upsaliensis. Ser. III., Vol. IV., Fasc. I. Upsalae 1862. Fasc. II. Upsala 1863. 2 Bde. 4to.  
 †† 200. Gothenburg. Wetenskaps och Witterhets-samhället.  
 201. Lund. Physiographische Gesellschaft. — 1) Areschoug (F. W.). Annotationes criticae de speciebus nonnullis generis Rumex. Aus: Öfvers. af K. Vet.-Acad. Förh. 1862. 1 Heft 8vo. — 2) Möller (Axel). Undersökning af fayaska Kometens Bana aus K. Sv. Vet.-Acad. Handl. Bd. 4. Nro. 3. 1 Heft. 4to.

## N o r w e g e n.

- † 202. Drontheim. Kong. Norska Videnskabernes Selskab.  
 203. Christiania. Universitæt. — 1) Schübeler (F. C.). Die Kulturpflanzen Norwegens. Vorwort von Chr. Boeck. Christiania 1862. 1 Bd. 4to. — 2) Meteorolog. Beobachtungen aufgezeichnet auf Christiania's Observatorium. Liefer. 1 und 2. Christiania 1862. 1 Bd. Quer 4to. — 3) Ladegaardso Model-Farm, near Christiania. 1 Bogen mit Abbildungen — 4) Det zoolog. Museum ved det Kongl. Norske Universitet 1 Bog. — 5) Boeck (Chr.). Bemaerkninger angaaende Graptolitherne. Christian. 1851. 1 Hft. 4to. 6) Hiortdahl og Irgens. Geologiske Undersogelser i Bergens omegn. Christiania 1862. 1 Hft. 4to. — 7) Sars (M.). Beskrivelse over Lophogaster typicus. Christiania 1862. 1 Hft. 4to. — 8) Beretning om Fiskeri-Udstillingen i Amsterdam 1861. Christiania 1862. 1 Hft. 8vo. — 9) Norman (J. M.). Quelques observations de morphologie végétale faites au Jardin botanique de Christiania. Christ. 1857. 1 Hft. 4to. 10) Sars (M.) og Th. Kjerulf. Jagttagelser over den postpliocene eller glaciale formation i en del af det sydlige Norge. Christ. 1860. 1 Heft 4to. — 11) Kjerulf (Th.). Das Christiania-Silurbecken, chemisch-geognostisch untersucht. Herausgegeben von A. Strecker. Christ. 1855. 1 Hft. 4to. — 12) Strecker (A.) Das chemische Laboratorium der Universitæt Christiania. Christ. 1854. 1 Hft. 4to.  
 204. Christiania. Physiographiske Forening. — Sars (M.) og Th. Kjerulf. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. XI. 1—4. Christ. 1859—61. 4 Hefte 8vo.

## S c h w e i z.

- † 205. Basel. Naturforschende Gesellschaft.  
 206. Bern. Naturforsch. Gesellschaft. — Mittheilungen 1862. Nro. 497—530. 1 Bd. 8vo.  
 † 207. Bern. Allgem. schweizerische Gesellschaft für die gesammte Naturwissenschaften.  
 208. Bern. Universitæt. — 1) Verzeichniss der Vorlesungen der Hochschule zu Bern im Sommer 1862; 2) Dasselbe für den Sommer 1863 (doppelt); darunter 1 Exempl. mit: H. Vseneri. De scholiis horatianis; 3) Verzeichniss der Vorlesungen der Hochschule zu Bern für den Winter 1862/63. 4 Hefte 4to. — 4) Verzeichniss der Behörden, Lehrer und Studirenden der Hochschule zu Bern im Winter 1862/63. 1 Hft. 8vo. 5) Programm der berner Kantonschule 1862. 1 Heft 4to. — 6) Walther (G.). Skizze einer Geschichte der Amputation in der Continuität. Inaug. Dissert. Bern 1863. 1 Heft 8vo. — 7) Barraud (Alfr.) Du Diabète sucré. Berne 1862. 1 Hft. 8vo. —

- 8) Anker, (Ad.). De Panus contre natura suite de hernie étranglée. Dissert. inaug. Lausanne 1863. 1 Hft. 8vo. — 9) Du Plessis, (G.). De l'action des substances médicamenteuses sur les Infusoires. Diss. Lausanne. 1863. 1 Hft. 8vo. — 10) Wildholz, (Ad.) Die ehelich. Güterverhältnisse unserer bernisch. Landrechte. Bern 1862. 1 Hft. 4to.
209. Chur. Naturforschende Gesellschaft Graubündten's. — Jahresbericht. Neue Folge. VIII. Jahrgang für 1861—62. Chur 1863. 1 Bd. 8vo.
210. Genève. Société de physique. — Mémoires. Tom. XVI. Parte 2. 1862. 1 Bd. 4to.
- † 211. Genève. Soc. de Géographie.
212. Lausanne. Société vaudoise des sciences naturelles. — Bulletin. Tom. VII. Nro. 50. 1863. 1 Heft. 8vo.
213. Neuchatel. Société des sciences natur. — Bulletin. Tom. VI. Cah. 1. 1862. 1 Bd. 8vo.
- † 214. St. Gallen. Naturforschende Gesellschaft.
- † 215. Zürich. Naturforschende Gesellschaft.
216. Schaffhausen. Schweizerische entomologische Gesellschaft. — 1) Bericht. Bern 1860. 1 Hft. 8vo. — 2) Mittheilungen. Nro. 1—4 1862 und 63. 4 Hfte. 8vo.

### Spanien.

- † 217. Madrid. Akademie der Wissenschaften.

### Geschenke. 1863.

- Barth (H.). Dr. Balfour Baikie's Thätigkeit am untern Niger. 1 Heft 8vo. Gesch. des Verf.
- Bianconi (Giuseppe). Del calore prodotto per l'attritto fra fluidi e solidi in rapporto colle sorgenti termali e cogli aeroliti. Bologna 1862. 1 Heft 8vo.
- Bianconi (G. Gius.). Cenni storici sugli studi paleontologici e geologici in Bologna e Catalogo ragionato della collezione geognostica dell' Apennino Bolognese. (Dal vol. IV degli Atti della Soc. ital. di scienc. natur. in Milano 1862.) 1 Hft. 8vo.
- Bruce (Janus). Reisen zur Entdeckung der Quellen des Nil 1768—73. Uebersetzt von J. J. Volkmann, mit Vorrede und Anmerkung von J. F. Blumenbach. Leipzig 1790—91. 5 Bde. 8vo. Gesch. des Dr. W. Schiefferdecker.
- Brunner (H. M.). Sanitätliche Bedenken gegen die Lagerung von Leichenäckern in zu grosser Nähe der Städte etc. Erlangen 1863. (Aus Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde.) 1 Heft 8vo. (Vom Verf.)
- Canestrini (G.). Sopra alcune pesci poco noti o nuovi del mediterraneo. 1 Heft. 4to. — Derselbe. Zur Systematik und Charakteristik der Anabatinen (Aus den Verhandlung. der zool.-botan. Gesellsch. zu Wien) 1 Heft. 8vo. — Derselbe. Ueber die Stellung der Helmichthyiden im Systeme. (Von ebenda her.) 4 S. 8vo. — Gesch. des Verf.
- Durocher (M. J.). Essay on comparative Petrology. Translated from the Annales des Mines. Vol. XL. 1857 by the Rev. Samuel Haughton. Dublin 1859. 1 Heft 8vo. Geschenk des Uebersetzers.
- Gronau (J. F. W.). Beilage zu den Tafeln für sämmtl. trigonom. Funkt. der cyklisch. und hyperb. Sektoren. Danzig 1863. 4 S. 8vo. — Vom Verf.
- Hagen, (C. G.). Chloris borussica. Regiomonti 1819. 1 Bd. 12to. Geschenk des Professor Dr. E. A. Hagen.
- Hagen (K. G.). Grundriss der Experimental-Pharmacie zum Gebrauch beim Vortrage derselben. Königsberg und Leipzig 1790. 1 Bd. 8vo. — Gesch. des Prof. Dr. E. A. Hagen.

- Ein Band mit Dissertationen der Universität Königsberg, zu denen Carl Godfried Hagen als Decan oder Opponent handschriftliche Bemerkungen gefügt hat. 1 Bd. 8vo. Von Herrn Prof. Dr. A. Hagen.
- Ein Band dessgleichen in 4to., darunter die Dissertationen von C. G. Hagen: De stanno I. 1775, de stanno II. 1776, de stanno III. 1777, de Ranunculis prussicis 1783, de acidula thurenensi 1788, de furia infernali 1790. Von Herrn Prof. Dr. A. Hagen.
- Haughton (J.). Rainfall and evaporation in St. Helena. Dublin 1862. 1 Heft 8vo. — Derselbe: Experimental researches on the granites of Ireland. Part III. London 1862. (Abdruck aus: Quaterly Journal of the Geolog. Soc. Novemb. 1862) 1 Hft. 8vo. — Derselbe: Notes on Mineralogy (Abdruck aus: Philosoph. Magaz. January 1862.) 1 Heft 8vo. Geschenk des Verfassers.
- Haughton (Rev. Sam.). On the Phenomena of Diabetes mellitus. From the Dublin Quarterly Journal of Medical Science. Dublin 1863. Derselbe. On the use of Nicotine in Tetanus and cases of poisoning by Strychnia. From the Dublin Quarterly Journal of Medical Science. August 1862. Derselbe. Account of experiments made to determine the Velocities of rifle bullets. Dublin 1862. Derselbe. On the form of the cells made by various wasps and by the Honey Bee with an appendix on the origin of species. Dublin 1863. Derselbe. On the Rainfall and evaporation in Dublin in the year 1860. Dublin 1862. Derselbe. On the Direction and force of the wind at Leopold Harbour. Dublin 1863. 7 Hefte 8vo. Gesch. des Verf.
- Historischer Verein zu Bamberg. 25. Bericht für 1861/62. Bamberg 1862. 1 Heft 8vo. Geschenk des Vereins.
- Kanitz, (A.). Reliquiae Kitaibelianae. III. IV. (Aus den Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins zu Wien 1863.) 1 Heft 8vo. Vom Verf.
- Königsberger naturwissensch. Unterhaltungen. I. Bd. 3. Hft. 1848. II. Bd. 1. Hft. 1848. 2 Hefte 8vo. Von Herrn Stadtrath Patze.
- Körnicker (F.). Monographiae Marantearum prodromus. Mosquae 1859. 1 Bd. 4to. (Abdruck aus den Mémoires. soc. imp. des natur. de Moscou. XI. 1859. p. 299) Gesch. d. Verf.
- Körnicker (F.). Monographiae Marantearum prodromus. Pars altera. Mosquae 1862. 1 Bd. 8vo. (Abdruck aus: Bullet. soc. imp. des natur. de Moscou.) Geschenk des Verf.
- Kreittmayr (J.). Erstes Verzeichniss der Gypsabgüsse urweltlich. Thierreste u. s. w. München 1862. 1 Heft 8vo. Vom Verf.
- Lancia di Brolo (Federico). Statistica della istruzione publica in Palermo. Palermo 1860. 1 Bd. 8vo. Geschenk des Verf.
- Massalongo (A. B.). Sopra tre licheni della Nuova Zelanda. Mosquae 1863. 1 Hft. 8vo. Gesch. des Herrn A. Senoner in Wien.
- Mittheilungen der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaus, der Natur- und Landeskunde zu Brünn. Jahrgänge 1848, 1850—1860. Brünn. 12 Bde. 4to. Von der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft.
- Mittheilungen des neutitscheiner landwirthschaftlichen Vereins. I. Nro. 1—10. Nro. 12. Geschenk des Redakteurs Herrn K. Umlauff.
- Provinzialblätter Bd. 17, 18. 27 (Heft 5), 42 (Heft 2), 51 (Heft 1 und 6), 52 (Heft 1—4), 56 (Heft 4, 6), 57 (Heft 1—5), 58 (Heft 4—6), 59 (Heft 2—4, 6), 60 (Heft 1, 2, 4), 62 (Heft 6). Von Herrn Stadtrath Dr. med. Hensche.
- Provinzialblätter. Bd. 26, 27, 29, 30, 31, 32 von Herrn Landrath Zobel v. Zabeltitz auf Barsduhnen bei Heydekrug.

- Die Provinz Preussen. Festgabe für die Mitglieder der 24. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Königsberg in Pr. Königsberg 1863. 1 Bd. 8vo. Gesch. des Präsidium der 24. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.
- Schaufuss (L. W.). Dictator Schaum. Ein offner Brief an alle Entomologen. Dresden 1863. 11 S. 8vo. Vom Verf.
- Schultz Bipont. fratres. Commentationes botanicae. E XVI. et XVII. lib. ann. Pollichiae seorsum exscriptum 1859. 1 Heft. 8vo. Gesch. von Dr. C. H. Schultz. Bip.
- C. H. Schultz-Bipont. Cassiniaceae uniflorae. Aus dem 18. und 19. Jahresbericht der Pollichia. 1861. 1 Heft 8vo. Geschenk des Verf.
- Senoner (A.). Die Sammlungen der k. k. geol. Reichsanstalt in Wien. Wien 1862. 1 Hft. 8vo.
- Senoner (A.). Delle Cactee. Memoria. 1 Heft 8vo. Geschenke des Verf.
- Ungenannter. Eine in deutscher, englischer und französischer Sprache gedruckte Aufforderung, dass eine Handschrift von Leibnitz, in Hannover befindlich, gedruckt werden möchte, durch welche dargethan würde, dass nicht Leibnitz, sondern Newton Erfinder der Integralrechnung ist. Dem, welcher jene Handschrift bis zum 31. December 1863 drucken lässt, wird eine Belohnung von 250 Franks geboten. — Zugeschickt von Herrn De Fanget, Notar in Pau. 1 Blatt Fol. und 2 Blätter 8vo.
- Zur Erinnerung an die Feier des 35 jährigen Stiftungsfestes der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin am 26. April 1863. Berlin 1863. 1 Heft 8vo. Gesch. von Herrn Dr. Barth.

### Durch Kauf erworben. 1863.

- A. v. Humboldt. Kosmos V. 1. und 2. Abtheil. Stuttgart 1862. 2 Bde. 8vo.
- B. Studer. Geschichte der physischen Geographie der Schweiz bis 1815. Bern und Zürich. 1862. 1 Bd. 8vo.
- Fr. Rolle. Ch. Darwin's Lehre von der Entstehung der Arten im Pflanzen- und Thierreich in ihrer Anwendung auf die Schöpfungsgeschichte. Frankfurt a. M. 1863. 1 Bd. 8vo.
- Werner (Reinhold). Die preussische Expedition nach China, Japan und Siam 1860—62. Reisebriefe. Leipzig 1863. 2 Bde. 8vo.
- Du Graty (Alfred M.). La republique de Paraguay. Bruxelles. Leipzig et Londres 1862. 1 Bd. 8vo.
- Schober (Georg). Erinnerungen an Preussens ostasiatische Expedition in den Jahren 1859 bis 62. (Eine Reisebeschreibung in Reimen; mit Zeichnungen von v. Wittkowsky.) Danzig 1862. 1 Bd. 8vo.
- The intellectual observer and Review of natural history, microscopic. researches and recreative science. Nro. 1—23. 1862 und 1863. 8vo.
- Polko (Elise). Erinnerungen an einen Verschollenen. Aufzeichnungen und Briefe von und über Eduard Vogel. Leipzig 1863. 1 Bd. 8vo.
- Maron (Herm.). Japan und China, Reiseskizzen entworfen während der preussischen Expedition nach Ostasien. 1. und 2. Bd. Berlin 1863. 8vo.
- Seemann (Berthold). Die Palmen. Deutsch von Bolle. 2. Aufl. Leipzig 1863. 1 Bd. 8vo.
- Friedel (C.). Beiträge zur Kenntniss des Klimas und der Krankheiten Ostasiens. Berlin 1863. 1 Bd. 8vo.
- E. Studer, M. Ulrich, J. J. Weilenmann, H. Zeller. Berg- und Gletscherfahrten, in den Hochalpen der Schweiz. 2. Sammlung. Zürich 1863. 1 Bd. 8vo.

- Hallier (Ernst). Nordseestudien. Hamburg 1863. 1 Bd. 8vo.
- Ernst (August). Die Republik Chili. Berlin 1863. 1 Bd. 8vo.
- Brehm (A. E.). Ergebnisse einer Reise nach Habesch, im Gefolge Sr. Hoheit des regierenden Herzogs von Sachsen-Coburg-Gotha Ernst II. Hamburg 1863. 1 Bd. 8vo.
- Huxley (Th. W.). Evidense as to man's place in nature. Williams and Norgate. London. 1863. 1 Bd. 8vo.
- Lyell (Sir Charles). The geological evidences of the antiquity of man. 2. Edit. London 1863. 1 Bd. 8vo.
- Fischer (J. B.). Versuch einer Naturgeschichte von Livland. 2. Auflage. Königsberg 1791. 1 Bd. 8vo.
- Pusch (G. G.). Polens Paläontologie. Stuttgart 1837. 1 Bd. 4to.
- Vogt (Carl) Nordfahrt entlang der norwegischen Küste nach dem Nordkap, den Inseln Jan Meyen und Island von Dr. Georg Berna. Frankfurt a. M. 1863. 1 Bd. 8vo.
- v. Bennigsen-Förder (Rudolph). Das nordeuropäische und besonders das vaterländische Schwemmland. Berlin 1863. 1 Heft 4to.
- Hallier (Ernst). Die Vegetation auf Helgoland. Hamburg 1863. 1 Heft 8vo.
- v. Hochstetter (Ferd.). Neuseeland. Stuttgart 1863. 1 Bd. Gross 8vo.
- v. Hochstetter (Ferd.) und Dr. A. Petermann. Geologisch-topographischer Atlas von Neuseeland. Gotha 1863. 1 Bd. 4to.
- Berendt (G.). Die Diluvial-Ablagerungen der Mark Brandenburg besonders der Umgebung von Potsdam. Berlin 1863. 1 Heft 8vo.
- v. Perger (A. Ritter.). Deutsche Pflanzensagen. Stuttgart und Oehringen 1864. 1 Bd. 8vo.
- Fontane (Theod.). Wanderungen durch die Mark Brandenburg, das Oderland, Barnim und Lebus. 2 The. Berlin 1863. 1 Bd. 8vo.
- Böhmer (H.). Ueber Francis Bacon von Verulam und die Verbindung der Philosophie mit der Naturwissenschaft. Erlangen 1864. 1 Heft 8vo.
- Quenstedt (Fr. Aug.). Geologische Ausflüge in Schwaben. Tübingen 1864. 1 Bd. 8vo.
- Kramer (G.). Carl Ritter. Ein Lebensbild nach seinem handschriftlichen Nachlass dargestellt. 1 Theil. Halle 1864. 1 Bd. 8vo.
- Heine (W.). Eine Weltreise um die nördliche Hemisphäre in Verbindung mit der ostasiatischen Expedition in den Jahren 1860 und 61. 1. und 2. Thl. Leipzig 1864. 2 Bde. 8vo.
- v. Ruthner (Ant.). Berg- und Gletscherreisen in den österreichischen Hochalpen. Wien 1864. 1 Bd. 8vo.
- Preyer (W.) und Ferd. Zirkel. Reise nach Island im Sommer 1860. Leipzig 1862. 1 Bd. 8vo.
- Brugsch (H.). Reise der königl. preussischen Gesandtschaft nach Persien 1860 und 61. II. Bde. Leipzig 1863. 1 Bd. 8vo.
- Schultze (Max). Das Protoplasma der Rhizopoden und der Pflanzenzellen. Leipzig 1863. 1 Heft 8vo.
- Mielck (Ed.). Die Riesen der Pflanzenwelt. Leipzig und Heidelberg 1863. 1 Bd. 4to.
- Lapinsky (Theophil.). Die Bergvölker des Kaukasus und ihr Freiheitskampf gegen die Russen. 2 Bde. 1863. 1 Bd. 8vo.
- Klöden (K. F.). Die Versteinerungen der Mark Brandenburg. Berlin 1834. 1 Bd. 8vo.
- John (J. F.). Naturgeschichte des Succin's oder des sogenannten Bernsteins. 1. und 2. Theil. Cöln 1816. 2 Bde. 8vo.
- Rzaczynski (Gabriel). Historia naturalis curiosa regni Poloniae, magni Ducatus Lituaniae, annexarumque provinciarum. Sandomiriae 1721. 1 Bd. 4to.

- Heer (Osw.). Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes. Abdruck aus dem 3. Bande der Tertiären-Flora der Schweiz. Wintherthur 1860. 1 Bd. Gross 4to.
- Petermann (A.) Mittheilungen u. s. w. 1863. 1 Bd. 4to. Nebst Ergänzungsheften 9—11.
- Neumann (Koner.) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Bd. 13 und 14. 2 Bde. 8vo.
- Journal of the royal geographical Society. London. Vol. 32. 1862. 1 Bd. 8vo.
- Poggendorf. Annalen der Physik und Chemie. 1863. Nro. 1—12.
- Annals and Magazin of natural history. London. III. Per. Nro. 60—73. 8vo.
- Troschel. Archiv. 1863.
- Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. I—XVII. Jahrgang. Es fehlen jedoch II. 3. Heft, XV. 2. Heft, XVI. 1. Heft. — 14 Bde. und 5 Hefte. 8vo.



**Berichtigungen und Nachtrag** zu dem Aufsatz über *Bulliarda aquatica* DC., Jahrgang I., Seite 66 ff. von Prof. R. Caspary.

- Seite 83 Zeile 14 und 15 v. o. lies statt: „Dworegteiche im neuhäuser Kreise“: Dworezteiche der neuhäuser Herrschaft im budweiser Kreise.
- Seite 85 Zeile 2 v. o. lies statt: „Wärmeland“: Dalsland und statt: „Westmannland“: Westerbotten. Dalsland, das heutige Wenersborgs-Län, ist westlich vom Wenernsee.
- Seite 86 Zeile 16 v. u. lies statt: „<sup>5</sup>/<sub>4</sub>“: „<sup>3</sup>/<sub>4</sub>“
- Seite 87 Zeile 8 v. o. lies statt: „Isarfluss“ und „Isargebirge“: Iserfluss und Isergebirge. — Zeile 12 v. o. statt: „Wittingen in der Herrschaft Platz“: Wittingau im budweiser Kreise. — Zeile 18 v. o. statt: „Dworeg“: Dworez.
- Zu Seite 86. Dr. Ascherson hatte die Güte mir *Bulliarda aquatica* gesammelt von Fleddermann bei Lotte am blanken Pool, Aug. 1855, zu senden. Es ist die aufrechte Form.

Fig. 1

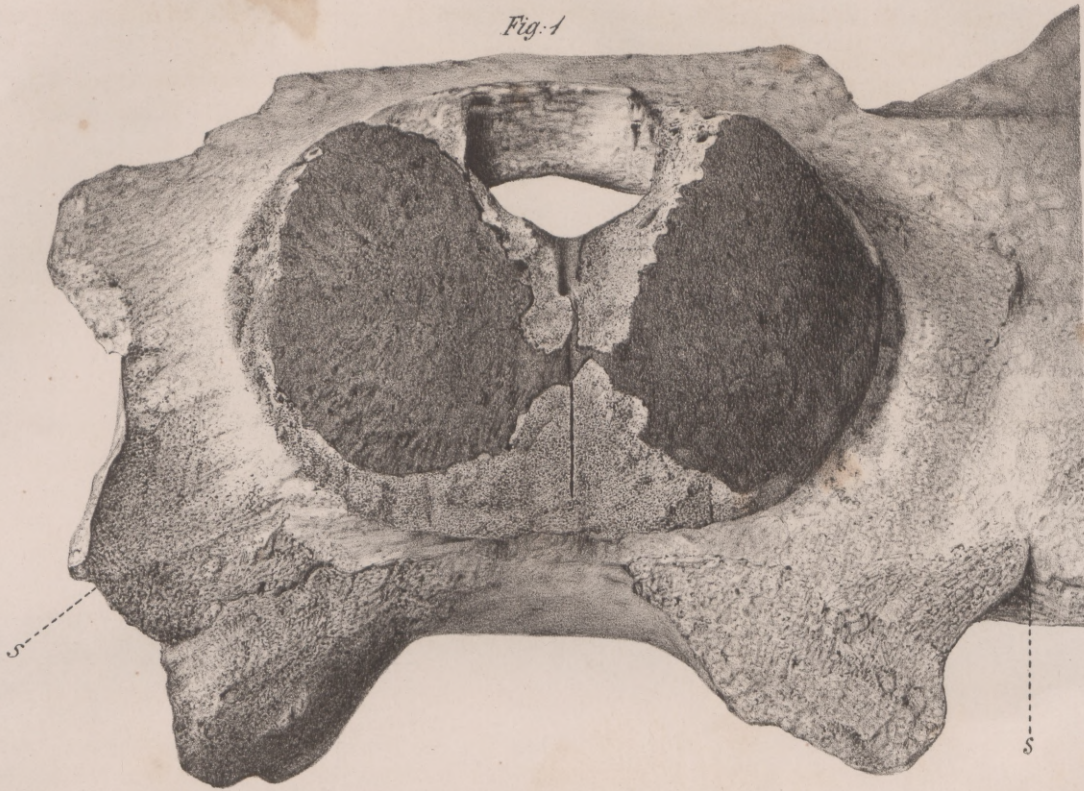
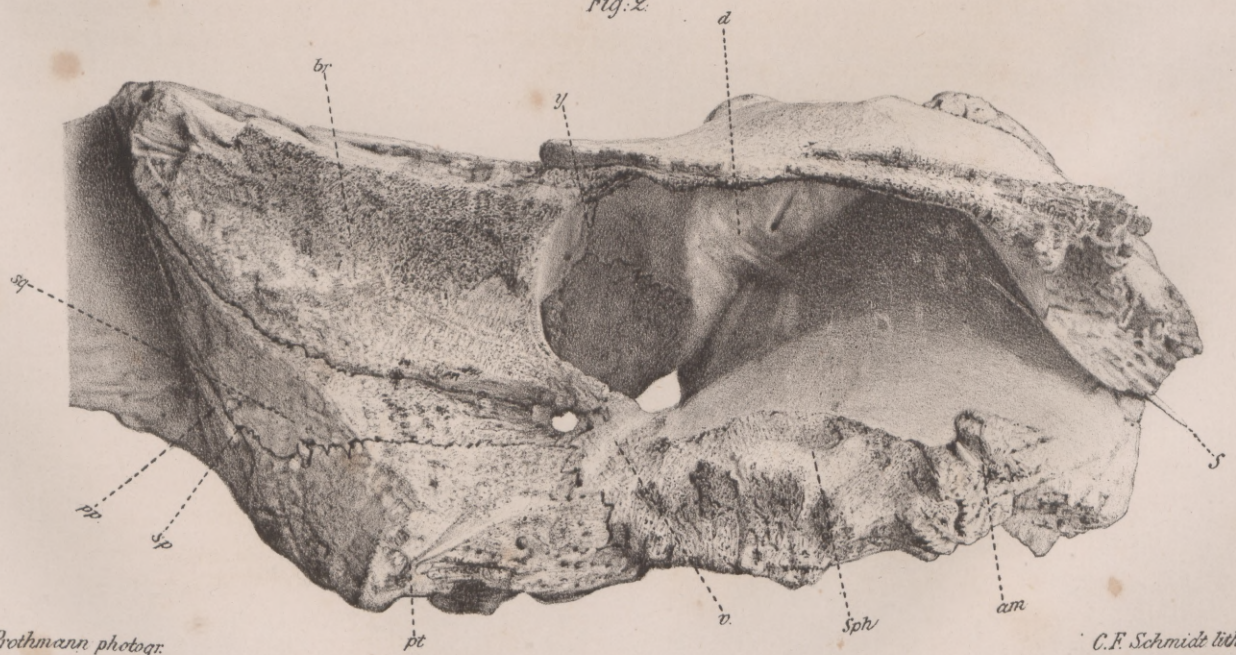


Fig. 2



Prothmann photogr.

C.F. Schmidt lith.





Fig. 3.

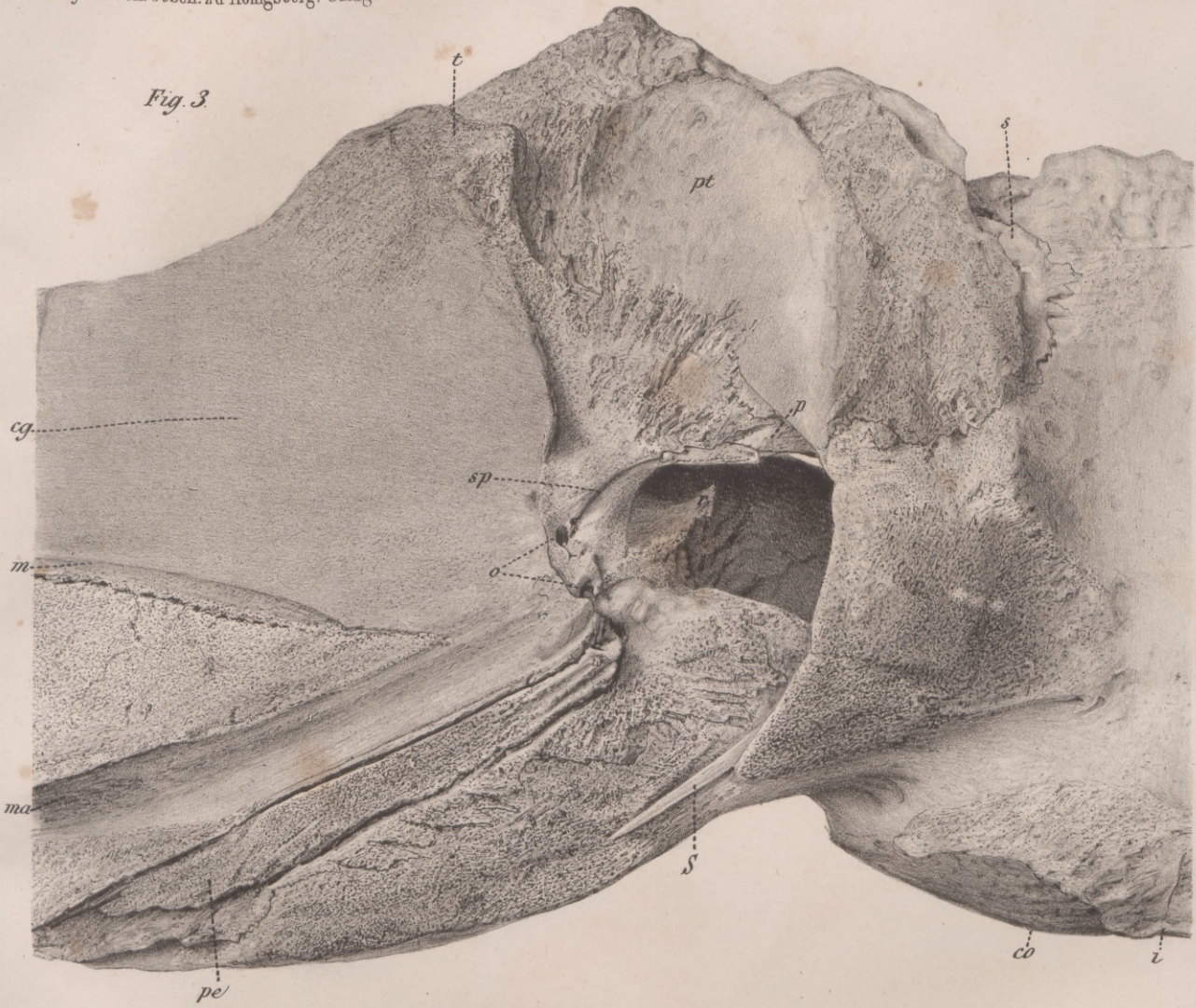
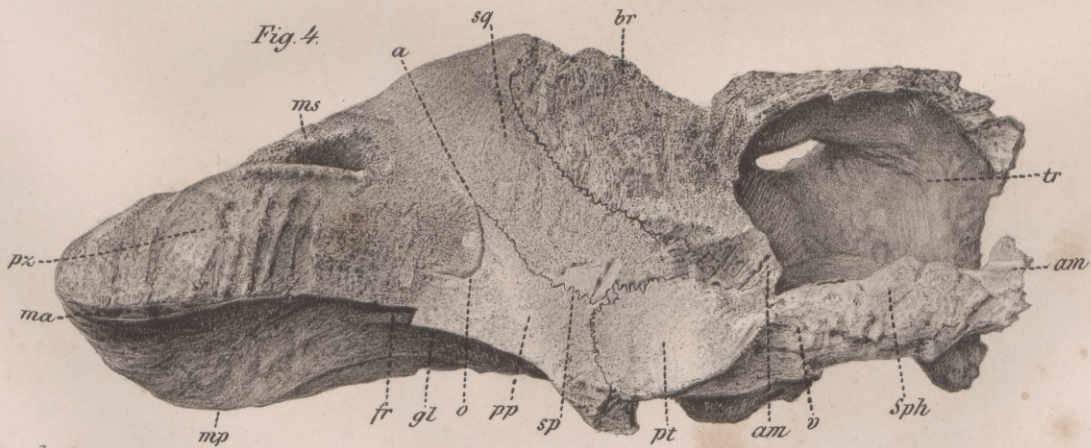


Fig. 4.



Protumann photogr.

C.F. Schmidt lith.



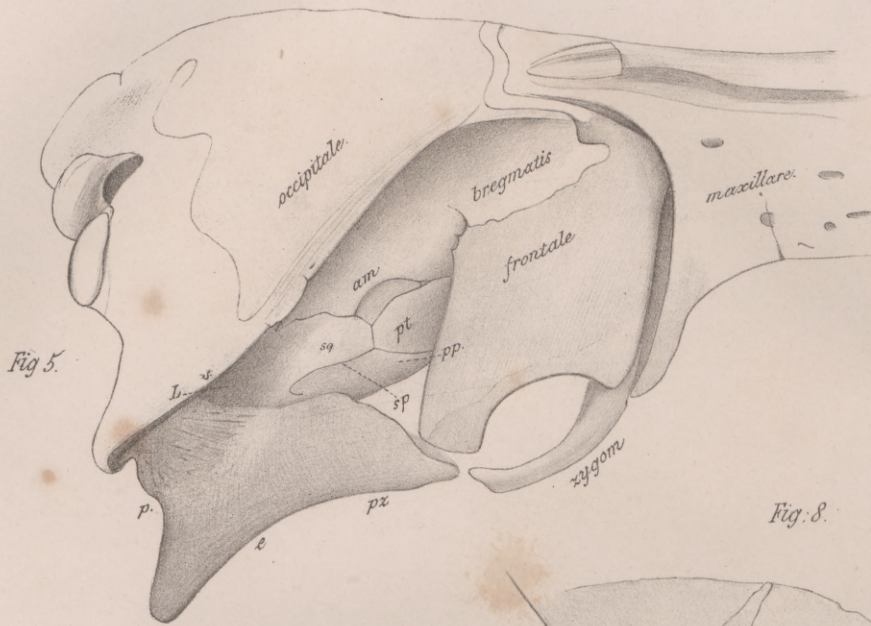


Fig. 8.

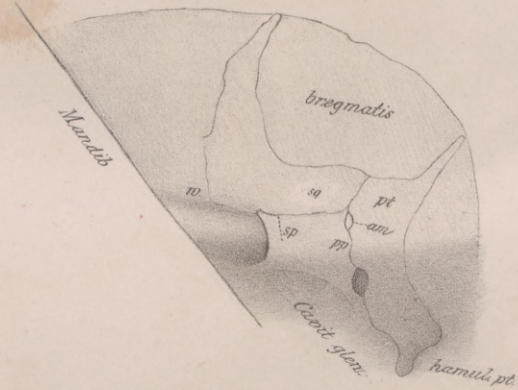
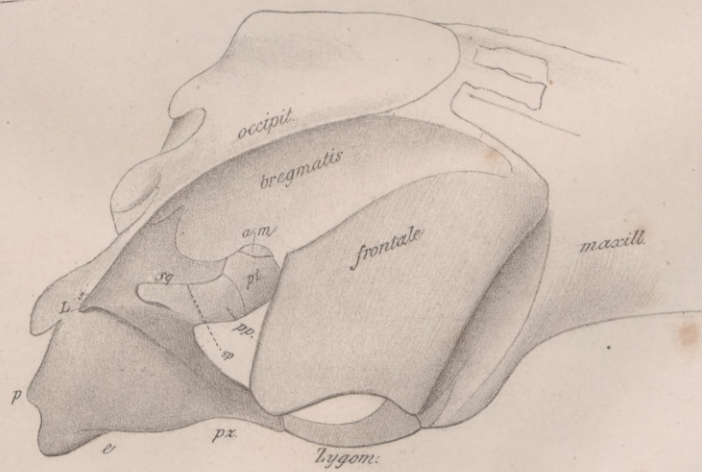


Fig. 7.



Fig. 6.



A. Müller del.

C. F. Schmidt lith.

Städt-  
bücherei  
Elbing