

Sitzungsberichte

der

mathematisch - physikalischen Classe

der

k. b. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Band VII. Jahrgang 1877.



München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1877.

In Commission bei G. Franz.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissen-
schaften

zur Feier des 118. Stiftungstages

am 28. März 1877.

Der Secretär der mathematisch-physikalischen Classe
Herr v. Kobell las nachstehende Nekrologe:

Christian Gottfried Ehrenberg.

Geb. am 19. April 1795 zu Delitzsch, Prov. Sachsen.

Gest. am 28. Juni 1876 zu Berlin.

Ehrenberg machte seine vorbereitenden Studien in Schulpforta und ging 1815 nach Leipzig, um an der Universität Theologie zu studiren, wandte sich aber bald medicinischen und naturhistorischen Studien zu. Er promovierte 1818 zu Berlin als Doctor der Medicin und Chirurgie. Schon damals beschäftigten ihn die kleinsten organischen Körper und ihre Entwicklung und er untersuchte daraufhin Pilze und Schimmelbildungen. 1820 gewährte ihm und seinem Freunde Dr. Hemprich die Akademie der Wissenschaften in Berlin die Mittel zu einer Reise nach Aegypten. Sie bereisten Ober- und Mittel-Aegypten und einen Theil von Unterägypten, worauf sie eine Reise an's Rothe Meer und nach Suez unternahmen und die Korallenbänke im Rothen Meere eingehend untersuchten. Nach mannigfachen

Wanderungen in Syrien und Arabien verlor Ehrenberg seinen Gefährten, der in Massaua am Fieber starb. Im Herbst 1826 nach Europa zurückgekehrt, wurde er an der Universität zu Berlin zum ausserordentlichen und 1839 zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt und 1842 zum Secretär der Akademie der Wissenschaften. Er beschrieb seine Reise unter dem Titel „Naturgeschichtliche Reisen durch Nordafrika und Westasien 1820 bis 25 von W. F. Hemprich und C. G. Ehrenberg.“ 1829 begleitete er, mit G. Rose, Al. v. Humboldt nach dem Ural und bis zum Altai.

Er hat seine anfänglichen Studien über die kleinsten organischen Wesen unausgesetzt verfolgt und weiter geführt und erwarb sich einen hervorragenden Namen durch seine Schrift „Organisation, Systematik und geographisches Verhältniss der Infusionsthier (Berlin 1830). Seine vielen Arbeiten führten ihn zu dem Schlusse, dass die früher angenommene *Generatio spontanea* oder *aequivoca* nicht haltbar sei und er erkannte, dass eine Menge neuer Bildungen von Bergmehl, Kieselguhr, Polier- und Saugschiefern aus Panzer-Iufusorien bestehen. In einer Abhandlung über „die lebende Dammerde“ bespricht er das Verhalten der noch lebenden Bacillarien, welche in den Gewässern des Berliner Thiergartens in grösster Mannigfaltigkeit und in solcher Menge vorkommen, dass man leicht in einen Tag bis $\frac{1}{2}$ Zentner davon sammeln kann. Nach seiner Berechnung enthält ein Cubikzoll des Schlammes $1\frac{1}{2}$ – 5 Millionen dieser Thierchen.

Eine besondere Untersuchung hat er der Kreide gewidmet, in welcher er Polythalamien-Reste als wesentlichen Bestandtheil erkannte, so in der Kreide von Rügen, von den dänischen Inseln, von Norwich in England, Meudon bei Paris, Girgenti in Sicilien und in vielen andern. 1 Kubikzoll Kreide enthält über 10 Millionen der Polythalamien, deren Schalen theils kalkig, theils kieslig. Diese Bildungen

von grösster Ausdehnung erkannte er auch im Grünsand und fortsetzend in den eocenen Tertiärgebilden. Er suchte und fand die mikroskopischen Organismen in der Atmosphäre und deren Niederschlägen auf Bäumen, Dächern etc., im Passat- und Scirocco-Staub und in den Schlammproben vom Meeresgrund, im Elbe- und Nilschlamm etc. Er schliesst, dass die besprochenen felsbildenden Thierchen gleichzeitig über die ganze Erdoberfläche verbreitet gewesen zu sein scheinen, von Meerestiefen bis 12000 Fuss und wieder bis zu 14000 Fuss Alpenhöhe. Eine systematische Zusammenstellung seiner fast zahllosen Beobachtungen gibt das Werk „Mikrogeologie“ (Leipzig 1856). Den Aufbau von Felsmassen in einer Mächtigkeit über 1000 Fuss durch die Infusorien-Gebilde erklärt er mit der ausserordentlich schnellen Entwicklung der Kieselthierchen und ihre Vermehrung durch Selbsttheilen. Er hält seine Behauptung aufrecht, dass die sogenannten Infusions-Thierchen bis zu den Monaden und Kiesel-Infusorien Thiere seien und nicht pflanzlicher Bildung, wie man von einigen Seiten geltend zu machen gesucht hat. Wie dem sein möge, so ist das hohe Verdienst, welches sich Ehrenberg erworben, indem er nachgewiesen, welchen wichtigen Antheil organisches Leben an der Bildung der Erdrinde genommen hat, ein anerkanntes und bleibendes.

Karl Ernst v. Bär.

Geb. 1792 am 28. Febr. auf dem Landgut Piep in Esthland.

Gest. 1876 am 28. Nov. in Dorpat.

Bär machte seine ersten Studien auf der Ritter- und Domschule zu Reval. Er zeigte frühzeitig eine Vorliebe für Naturwissenschaften, besonders für Botanik. Er studirte dann zu Dorpat Medicin, unter Burdach Anatomie und Physiologie, und nachdem er auf einer wissenschaftlichen Reise nach Deutschland in Würzburg Ignaz Döllinger kennen ge-

lernt, übten dessen Vorträge namentlich über vergleichende Anatomie eine folgenreiche Anziehung auf ihn aus. Döllinger beschäftigte ihn auch viel mit praktischen Arbeiten in der Anatomie und er erwähnt dieses Lehrers, der ihn in's rechte Fahrwasser gebracht habe, in seiner Selbstbiographie mit grosser Verehrung. Die Lehrart Döllingers, der immer das Wesentliche von dem Unwesentlichen hervorzuheben verstand und aller Gelehrthuererei fremd war, hat, entschieden auch auf die Klarheit der Anschauungen Bär's bei seinen Studien Einfluss gehabt.

1817 erhielt Bär die Stelle eines Prosectors zu Königsberg und wurde 1819 zum Professor der Zoologie ernannt. 1826 trat ihm Burdach die Leitung der dortigen anatomischen Anstalt ab. Auf einen erhaltenen Ruf ging er 1829 nach Petersburg, wo ihn die Kaiserl. Akademie zum Mitglied ernannte, kehrte zwar, Familienverhältnisse wegen schon im folgenden Jahre wieder nach Königsberg zurück, nahm aber 1833 die gebotene Stellung bei der Petersburger Akademie definitiv an. Er hatte damals bereits Vorlesungen über Anthropologie und seine wichtige Schrift „De ovi mammalium et hominis genesi (1827) publicirt, welchem sein Hauptwerk „Ueber Entwicklungsgeschichte der Thiere (1828) folgte. Nach seiner Uebersiedlung unternahm er von Petersburg aus mehrfache und ausgedehnte Reisen, welche seine Forschungen erweiterten und bereicherten, so 1837 im Auftrag der Akademie eine Reise über Archangelsk nach Novaja Semlja, eine zweite 1840 in Begleitung von A. Th. v. Middendorff und des Herrn Pankewitsch nach der Ost- und Nordküste des russischen Lappland, besuchte das südliche Finnland und die Inseln des Finnischen Meerbusens und um die Mannigfaltigkeit der Thierwelt auch in einem südlichen Meere beobachten zu können, begab er sich 1845 und 1846 nach Triest und Genua. Als 1851 auf Anordnung des Ministers der Reichsdomänen Graf Kisseleff eine

wissenschaftliche Expedition zur Untersuchung der Fischerei im Peipus-See und im Baltischen Meere ausgerüstet wurde, hat Bär ihre Leitung übernommen und schloss weiter eine Untersuchung der Fischereien Schwedens an. Diese Unternehmungen sollten als Vorbereitung zur Untersuchung der grossen und staatswirthschaftlich wichtigen Fischereien im Kaspischen Meer dienen, welche ihm zugetheilt wurden und sich von 1853 an auf fast 4 Jahre ausdehnten. Er hat später noch weitere Reisen in Russland ausgeführt. Dabei hat er sich auch wie um die Naturgeschichte, grosse Verdienste um die Länder- und Völkerkunde erworben.

Die Glanzpunkte seines unermüdlichen Forschens sind auf dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte der Wirbelthiere die Entdeckung des Eierstockeies, wovon ausgehend er der Wissenschaft die Bahnen brach und die Ziele aufwies. Durch seine ethnographischen Studien gab er auch den Hauptimpuls zu den anthropologischen Bestrebungen der neueren Zeit.

1863 gab Bär vorgerückten Alters wegen seine Stellung als ordentliches Mitglied der Petersburger Akademie auf. Bei Gelegenheit seines 50jährigen Doctorjubiläums (29. August 1864) entsprach er der Aufforderung der Esthländischen Ritterschaft, eine Selbstbiographie zu entwerfen, welche zuerst als Festaussgabe und in einer weiteren stärkeren Auflage mit einem Verzeichniss seiner zahlreichen Schriften erschienen ist. Bemerkenswerth sind unter diesen die sehr interessanten Reden und Aufsätze vermischten Inhalts. Es wird auch die Darwin'sche Lehre besprochen, welche Bär als eine geistreiche Hypothese betrachtet, die in hohem Grade beachtenswerth. Der Gedanke, dass die verschiedenen Lebensformen aus einander hervorgegangen, liege viel näher, als dass alle einzelnen Formen besonders geworden seien. Das gelte aber nur innerhalb gewisser Gränzen. Er

unterzieht Darwin's Lehre einer eingehenden Kritik, warum der Act einer ersten Zeugung oder Schöpfung, der doch angenommen werden müsse, sich nicht habe wiederholen können, ob die Forderung unendlich langer Zeiträume für die verlangten Umwandlungen allgemein eine berechnete sei, dass Beispiele genug vorliegen, wie ein Wechsel lokaler Verhältnisse keine Formverschiedenheit bei Thieren hervor gebracht habe, ausser dass sie verkümmert seien u. s. w. Insbesondere tritt er der Ansicht Darwin's entgegen, die ganze Geschichte der Organismen nur als einen Erfolg materieller Einwirkungen und nicht als eine Entwicklung zu betrachten und zwar als eine zielstrebige, denn die Nachkommen sollen die Organisation der Erzeuger erreichen. Ueberall spricht er einfach und klar und theilt die Ansichten der berühmtesten Forscher über den Gegenstand mit; die ganze Abhandlung bekundet die grosse Vielseitigkeit des Mannes, dessen Thätigkeit sich denn auch wohlverdienten Ruhm erworben, wie ihm sein edler Charakter allgemeine Verehrung zugewendet hat.

Johann Christian Poggendorff.

Geb. 1796 am 29. Dec. zu Hamburg.

Gest. 1877 am 24. Jan. zu Berlin.

Poggendorff erhielt seine erste Bildung auf dem Johanneum zu Hamburg und in einer Erziehungsanstalt des Etatsrath's Fiedler zu Schiffbeck. Er bestimmte sich anfangs für die Pharmacie und arbeitete darin von 1812–20, dann studirte er zu Berlin die physikalischen Wissenschaften. Im Jahre 1821 erschien von ihm in der Isis von Oken seine erste wissenschaftliche Abhandlung „Ueber den Magnetismus der Volta'schen Säule“, worin er fast gleichzeitig mit Schweigger die Principien des Multiplicators entwickelte. Diese Entdeckung, welche durch Oerstedt's Beobachtung

[1877. 1. Math.-phys. Cl.]

10

über die Ablenkung der Magnetnadel durch den elektrischen Strom veranlasst worden war, machte erst das Erkennen schwacher galvanischer Ströme möglich. Im Jahre 1824 übernahm er als Nachfolger Gilbert's die Redaction der Annalen der Physik und Chemie und hat das ausgezeichnete Journal bis zu seinem Tode fortgeführt. Er begründete auch mit Liebig und Wöhler 1842 das Handbuch der reinen und angewandten Chemie, welches später Kolbe und Fehling redigirt haben.

Poggendorff's zahlreiche Arbeiten betreffen fast alle Theile der Physik und auch das Gebiet der Chemie und namentlich durch seine galvanischen Untersuchungen wurden neue Bahnen für die Experimentalforschung eröffnet. Das von ihm erfundene Instrument zum Messen kleiner Winkel der magnetischen Abweichung, wobei er den nach ihm benannten Spiegel anwendete, ist von Gauss einige Jahre später unter dem Namen Magnetometer benützt und ist damit eine Reform der Mehrzahl der Messinstrumente herbeigeführt worden.

Sehr schätzbar sind seine Zusammenstellungen und Berechnungen der Resultate chemischer Analysen, über die Atomgewichte der Elemente und ihrer binären Verbindungen, über die Leistungen der Volumtheorie und über die Relationen ternärer Verbindungen etc. Er schrieb über electrothermische Zersetzungen und eudiometrische Methoden, über Lichtpolarisation etc.

Seine Gedächtnissrede auf Th. J. Seebeck, 1839 in der Berliner Akademie gehalten, bekundet seine Bekanntschaft mit den Fortschritten der physischen Wissenschaften und ist reich an Bemerkungen über die betreffenden Entdeckungen. Im Jahre 1834 wurde er zum Dr. der Phil. in Berlin und 1844 zum Dr. der Medicin in Königsberg ernannt. An der Universität Berlin war er seit 1834 Pro-

fessor der Physik und wurde 1839 in die Akademie gewählt.

1853 hat er eine Schrift „Lebenslinien zur Geschichte der exacten Wissenschaften seit Wiederherstellung derselben“ herausgegeben, welcher dann eine weitere Ausführung in seinem trefflichen Biographisch-literarischen Handwörterbuch 2 Thele. gefolgt ist.

Wilhelm Friedrich Benedict Hofmeister.

Geb. 1824 am 18. Mai zu Leipzig.

Gest. 1877 am 12. Jan. zu Lindenau bei Leipzig.

Hofmeister hat nicht in regelmässigem Studiengange, wie sonst bei Gelehrten der Fall ist, seine Kenntnisse erworben und erweitert, seine erste Thätigkeit betraf die Musikalienhandlung Firma „Friedrich Hofmeister“ in Leipzig, deren Mitbesitzer er war, aber seine Liebe zur Botanik und ein geniales Beobachtungstalent stellte ihn bald mit Auszeichnung in die Reihe der ersten Fachmänner. Besonders haben seine Arbeiten im Gebiete der Pflanzenphysiologie seit 1847 die Bewunderung der Botaniker erregt und wesentlich dazu beigetragen, gegenüber von Schleiden den Vorgang der Pflanzenbefruchtung zu erklären und festzustellen. Martins sagt von ihm: W. Hofmeister behandelt die ausserordentlich zarten, mühsam darzustellenden, und nur unter den stärksten Vergrösserungen wahrnehmbaren Objecte und ihre Entwicklung mit einer Feinheit, Sicherheit und Eleganz, die kaum ihres Gleichen haben. Zugleich beherrscht er mit seltener Gedankenklarheit und auf richtige, morphologische Grundsätze fussend, alle einschlägigen Thatsachen und verfolgt sie in verständiger Methode auf allen Stufen des Pflanzenreichs. Er hat daher immer auch jene Objecte taktvoll herausgegriffen, deren Erkenntniss als Schlüssel zu anderweitigen glücklichen Combinationen dienen kann. So

schliessen sich an die Forschungen über die Befruchtungen der Phanerogamen andere an über die Entwicklungsgeschichte und Fruchtbildung der höheren Kryptogamen und der Zapfenbäume. Auch anderweitige Resultate für die allgemeine Histologie und für die topographische Phytotomie hat man ihm zu danken.“

Wegen dieser seiner wissenschaftlichen Verdienste wurde er 1863 als Professor der Botanik nach Heidelberg berufen, wo er bis zum Herbst 1872 blieb und dann an die Hochschule zu Tübingen übersiedelte. Er war Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und der Berliner Akademie seit 1874. Die holländische Gesellschaft der Wissenschaften hat ihm die grosse Boerhave-Medaille zuerkannt als ihr magnum praemium „de botanica bene merito.“
