

Sitzungsberichte

der

mathematisch-physikalischen Classe

der

k. b. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Band IX. Jahrgang 1879.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1879.

In Commission bei G. Franz.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissen-
schaften

zur Feier des 120. Stiftungstages
am 28. März 1879.

Der Secretär der mathematisch-physikalischen Classe,
Herr v. Kobell trug nachstehende Nekrologe vor:

1) Ernst Freiherr von Bibra.

Geb. 1806 am 9. Juni zu Schwebheim in Unterfranken.

Gest. 1878 am 5. Juni zu Nürnberg.

Bibra studirte anfangs Jura in Würzburg, trieb aber später, theils auf seinem Landgut Schwebheim, theils in Nürnberg wohnend, naturhistorische, besonders chemische Studien. Seine Arbeiten erstreckten sich auf das Gebiet der organischen und unorganischen Chemie. Sie sind sämmtlich, auf die Geschichte des Gegenstandes und die Vorarbeiten Anderer eingehend,² mit grossem Fleisse durchgeführt und umfassen viele Hundert Analysen. Es sind hervorzuheben: die Abhandlung über die Knochen und Zähne des Menschen und der Wirbelthiere mit Rücksicht auf ihre physiologischen und pathologischen Verhältnisse (1844), eine Arbeit, welche Berzelins als eine vortreffliche anerkannt hat und als einen wichtigen Beitrag zur chemischen Physiologie wie zur Zoologie. Ferner die Untersuchungen über das Gehirn an menschlichen Individuen verschiedenen Alters, an mehreren Säugethieren und Vögeln, und anschliessend seine zahl-

reichen Forschungen über das Rückenmark und die Nerven, sowie über das Muskelfleisch, über verschiedene Eiterarten, über Leber und Galle. Auch die Haare und die Hornsubstanz verschiedener Thiere zog er in den Kreis seiner chemischen Arbeiten. Bei Bestimmung ihres Schwefelgehaltes fand er unter andern, dass sich derselbe, wie in frischen Haaren, auch in solchen von Schädeln der altperuanischen Race und einer vor mehr als tausend Jahren verschwundenen Race aus Bolivien erhalten habe. — Vielfache Untersuchungen beschäftigten ihn über die narkotischen Genussmittel und ihre ungeheure Verbreitung und Anwendung, so über den Kaffee, Thee, Chokolade und ähnliche Producte, über die Benützung des Fliegenschwammes bei den Tungusen und Kamtschadalen, über die peruanische Coca und über das Opium. Ausführlich behandelt sind weiter die Artikel über den indischen Hanf, das Haschisch und über den Tabak. Bibra hat über die Wirkungen der Opium- und Haschisch-Narkose an sich selbst Versuche angestellt. Er bespricht die wirksamen Grundlagen, welche die Chemie aus den narkotischen Genussmitteln isolirt hat, ihren guten und schlimmen Eigenschaften und zeigt mit historischen Nachweisungen, dass sie, gehörig angewendet, als ein schätzbares Bedürfniss der Menschheit zu achten seien. Diese Arbeiten füllen ein ganzes Buch, welches reich an interessanten Citaten ist und vielfach den genialen Humor des Verfassers bekundet. — Einen ansehnlichen Band publicirte er über die chemischen Verhältnisse der Cerealien, welche vorzugsweise dem Menschengeschlecht zur Nahrung dienen, und über das Brod. Dieser umfassenden Arbeit ist eine historische Skizze des Getraidebau's vorangeschickt, welche von den ältesten Zeiten bis in die Neuzeit fortgeführt ist und ferner eine botanische Uebersicht der behandelten Getraide. Man muss den Fleiss bewundern, mit welchem Bibra das betreffende Material gesammelt und geordnet hat. Es folgen dann ausführliche

Untersuchungen und Aschenanalysen von Waizen, Roggen, Gerste, Hafer, Reis etc. — Der Artikel über das Brod verbreitet sich über dessen Bereitung, die chemischen Vorgänge beim Backen, die Bestimmungen der Mischungstheile. — Wie die vorhergehenden Arbeiten sind auch seine Untersuchungen über die Bronzen und Kupferlegirungen der alten Völker und der Neuzeit durchgeführt mit Rücksicht auf die Geschichte dieser metallischen Compositionen. Er hat dazu über 200 Analysen angestellt.

Die Mineralchemie verdankt Bibra auch vielfache Bereicherung durch seine Analysen der Gesteine des Fränkischen Jura und sämtlicher Sandsteinbildungen von der Grauwacke bis in das Gebiet der Kreideformation. Dergl. Analysen haben nicht das Anziehende solcher, welche von krystallisirten Individuen mit homogener Masse ein bestimmtes Gesetz erkennen lassen, das Material ist mehr oder weniger ein Gemenge, die Geognosie kann aber mit ihrer Hilfe Beobachtungen veranlassen und Schlüsse ziehen, welche für die Charakteristik und Verbreitung der Formationen sehr werthvoll sind. — Bibra hat im J. 1849 eine Reise nach Südamerika gemacht und die Kupfererze aus den Gruben der Algodon-Bai in Bolivien und das dortige Meerwasser analysirt, ebenso das vom Cap Horn, vom atlantischen Ocean und aus der Nordsee. — Die genannte Reise ist 1854 in 2 Bänden publicirt worden. — Für eine Abhandlung über die Krankheiten der Arbeiter in Zündholzfabriken erhielt er vom König von Preussen die goldene Medaille und den Monthyon'schen Preis. —

Neben den wissenschaftlichen Arbeiten hat Bibra auch mehrere Novellen geschrieben, deren Schauplatz zum Theil Südamerika und in welchen er nach Lust und Laune mit Talent die Feder geführt hat.

Dr. Heinrich Buff.

Geb. 1805 am 28. Mai zu Rödelheim in der Wetterau.

Gest. 1878 am 24. December zu Giessen.

Buff begann seine höheren Studien, die der physikalischen Chemie gewidmet waren, theilweise in Paris an der polytechnischen Schule unter Gaylussac, dann arbeitete er bei Liebig und Wöhler. Nachdem er einige Jahre mit Bunsen an der höheren Gewerbschule in Kassel thätig gewesen, ward er Professor der Physik an der Universität zu Giessen und in der Folge zum grossherzoglich-hessischen Geheimen Finanzrath ernannt.

Zu seinen ersten Arbeiten gehören chemische Untersuchungen über die Indigsäure und über das Indigharz und über das Phosphorwasserstoffgas. Anziehender aber waren ihm Forschungen im Gebiete der Electricität und der Electrolyse und mit Erfindung neu construirter Apparate wusste er oft schwierige Probleme der Wissenschaft zu enträthseln und klarzulegen. Er schrieb über das electricische Leitungsvermögen der Metalle, über die Electricität der Flamme, über die Volta'schen Fundamentalversuche und in mehreren Abhandlungen über das electrolytische Gesetz und electrochemische Zersetzungen. Die zahlreichen Untersuchungen wurden mit Verbindungen des Kupfers, Quecksilbers, Eisens, mit Molybdänsäure und Chromsäure angestellt. Im Zusammenhang besprach er und beschäftigte ihn die Construction galvanischer Ketten, die Ursache ihrer Veränderlichkeit und die Ausführung constanter galvanischer Ketten. Mit Zamin er publicirte er eine wichtige Arbeit über die Magnetisirung von Eisenstäben durch den electricischen Strom und mit Wöhler hat er eine Reihe neuer Siliciumverbindungen dargestellt.

Zum Gebrauch für seine Vorlesungen hat er ein treffliches Buch „Grundzüge des chemischen Theils der Naturlehre“ geschrieben, worin die physikalischen Lehren im Zu-

sammenhang mit den chemischen systematisch vorgetragen sind, auch hat er mit Kopp und Zammer ein Lehrbuch der physikalischen und theoretischen Chemie publicirt, wo er den physikalischen Theil bearbeitete.

Buff hat sich unter den Physikern einen glänzenden Ruf erworben. Jugendliche Frische hat seine wissenschaftliche Thätigkeit bis zu seinen letzten Tagen begleitet.

Er wurde auf Liebig's Vorschlag zum auswärtigen Mitglied unserer Akademie ernannt.

Friedrich August v. Alberti.

Geb. 1795 am 4. Sept. zu Stuttgart.

Gest. 1878 am 12. Sept. in Heilbronn.

Alberti hat sich einen verdienten Ruf durch seine geognostischen Forschungen in den Flötzgebilden des Bunten Sandsteins, des Muschelkalk's und des Keuper's erworben. Er hat i. J. 1834 eine Monographie dieser Formationen geschrieben und betrachtet sie als ein zusammenhängendes Ganzes, welchem er die Benennung der Trias gegeben hat. — Ein umfassendes Werk hat er den salinischen Bildungen unter dem Titel „Halurgische Geologie“ 2 Bde. 1852 gewidmet. Er hat diese Bildungen der Jetztzeit mit denen der Urzeit verglichen und ihre Unterschiede hervorgehoben mit Hinweisung auf das Vorkommen in verschiedenen Ländern, auf die salinischen und andere Mineralquellen, auf die Begleiter der Salzlager, die Gypse, Dolomite, Thone etc., sowie auf die oft vorkommenden Naphtaquellen und Kohlensäure-Exhalationen. Er bespricht und widerlegt die älteren Hypothesen über die Bildungen von Gyps, Steinsalz, Dolomit etc. und stellt die betreffenden chemischen Analysen zusammen.

Eine sorgfältige Untersuchung hat er über die Geognosie des Gebiets von Rottweil geführt und die Trias, sowie die Oolithen-Reihe mit dem Lias und Jurakalk an ver-

schiedenen Orten nachgewiesen, auch ihre zahlreichen Versteinerungen bestimmt. —

Alberti hat sich, indem er den Steinsalzbildungen seine wissenschaftliche Thätigkeit vorzugsweise widmete, auch anerkannte Verdienste um die Gründung der Saline Friedrichshall erworben, um das Auffinden der Steinsalzlager am obern Neckar, um die Saline Sulz etc. Er schrieb auch über das Salinenwesen in Deutschland, vorzüglich in pyrotechnischer Beziehung.

Alberti war Salinen-Verwalter in Friedrichshall bei Heilbronn, Bergath und Ehrendoctor der Universität zu Tübingen. — Er war Ritter des Württembergischen Kronordens und Komthur des Friedrichsordens.

Er war ein Mann von Geist und Witz und ein heiterer Sinn begleitete ihn bis an sein Ende.

Freiherr von Gorup-Besanez.

Geb. 1817 am 15. Jan. zu Gratz in Steyermark.

Gest. 1878 am 24. Nov. zu Erlangen.

Gorup-Besanez machte seine ersten Studien in Gratz und setzte sie fort in Wien und Padua. Im Jahre 1829 zog er nach München, wo er die Fächer Medicin und Chemie pflegte und sich dann dem Studium der letzteren Wissenschaft unter Buchner und später unter Wöhler's Leitung in Göttingen mit Vorliebe und Erfolg zuwandte. Seine weitere Thätigkeit entwickelte er als Privatdocent in Erlangen als Professor extraordinarius 1847 und Ordinarius 1855. Es war vorzüglich die physiologische Chemie, welche er zu seinen Forschungen ausersehen und zahlreich sind seine zoochemischen Analysen. Es sind hervorzuheben seine Arbeiten über die Galle, über den Kieselerdegehalt der Vogelfedern und in den Gebilden der Epidermis, über das Kresot und seine Zersetzungsproducte, über die Oxydationswirkungen

des Ozon's auf Blut und Eiweiss, über die Verbreitung des Guanin's im Thierreich. Er hat ein Lehrbuch der zoochemischen Analyse geschrieben und ein Lehrbuch der unorganischen und organischen Chemie, welches mehrere Auflagen erlebt und durch die Klarheit der Behandlung der Gegenstände mit steter Berücksichtigung der neueren chemischen Theorien allgemeine Anerkennung gefunden hat. Er liebte das Lehrfach und war ein ausgezeichneter Lehrer. Seine Verdienste sind von höchster Stelle durch die Ertheilung des Ordens vom hl. Michael und durch den Civilverdienstorden der Bayerischen Krone gewürdigt worden.

Andreas Freiherr von Ettingshausen.

Geb. 1796 am 25. Nov. zu Heidelberg.

Gest. 1878 am 5. Juni in Wien.

Ettingshausen hat an allen Forschungen und Aufgaben der höheren Mathematik theilgenommen und mehrfach im Gebiete der Physik seine Erfahrungen geltend gemacht. Es sind hervorzuheben: die combinatorische Analysis; seine Vorlesungen über höhere Mathematik in 2 Bänden; Anfangsgründe der Physik; und mit Baumgartner dessen Naturlehre 7. Aufl. und die Zeitschrift für Physik und Mathematik, 10 Bände, worin eine Reihe von Abhandlungen von ihm, über Systeme der Gleichungen, Entwicklung zusammengesetzter Krystallgestalten, über die Methode von Gauss zur näherungsweise Berechnung bestimmter Integrale und Untersuchungen über das Licht und seine Schwingungen, über Lichtbrechung u. a. — Bei der Naturforscher-Versammlung zu Prag 1837 besprach er eine von ihm construirte magneto-electrische Maschine. —

Ettingshausen war k. k. Regierungsrath, ordentl. Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts der Universität zu Wien, früher Professor der höheren Me-

chanik an der Genie-Akademie und der Mathematik an der Universität. Er war Mitglied der Akademie d. Wiss. in Wien und wurde 1832 zum corresp. Mitglied unserer Akademie gewählt.

Joseph Henri.

Geb. 1799 am 17. December zu Albany im Staats Neu-York.

Gest. 1878 am 13. Mai zu Washington.

Henri hat sich durch seine Arbeiten über Electricität und Electromagnetismus, über Meteorologie, Capillarität, Akustik und andere Zweige der Physik mehrfach ausgezeichnet. Seine erste Anstellung war die eines Professors der Mathematik an der Albany-Akademie i. J. 1826, im J. 1832 wurde er Professor der Naturgeschichte im College von Neu-Jersey zu Princeton und 1846 wurde er zum ersten Secretär und Director des Smithson'schen Instituts zu Washington ernannt. Er widmete 32 Jahre lang mit anerkanntem Erfolg seine Thätigkeit diesem Institut, welches für Vermehrung und Verbreitung der Wissenschaft gegründet wurde. — Im J. 1849 wurde er Präsident der Amerikanischen Gesellschaft für die Fortschritte der Wissenschaft und 1868 Präsident der National-Akademie der Wissenschaften der Vereinigten Staaten. Diese Stelle bekleidete er auch bei der Philosophischen Gesellschaft zu Washington 1871 und wurde in demselben Jahr Chairman am Light-House Board der Vereinigten Staaten. —

Das Union College und die Harvard Universität ernannten ihn zum Ehrendoctor der Rechte.
