

BERICHT

ÜBER DIE

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

E R S T A T T E T

VON

IHREM SECRETÄR

EDUARD SUESS.

Die Verluste, welche die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe im abgelaufenen Jahre durch Todesfälle erlitten hat, mahnen an den Gegensatz, welcher zwischen der Grösse ihrer Aufgabe und der Gebrechlichkeit des Menschen besteht. Ein wirkliches Mitglied: Eduard Linnemann in Prag, ferner ein Ehrenmitglied im Auslande: Henri Milne Edwards in Paris, und aus der Reihe der ausländischen Correspondenten die Mitglieder: Dr. Johann Jakob Baeyer, königl. preuss. Generallieutenant in Berlin und Prof. Oskar Schmidt in Strassburg wurden ihr entrissen.

Eduard Linnemann¹⁾ wurde am 2. Februar 1841 zu Frankfurt am Main geboren. Früh traten bei ihm jene scharfe Beobachtungsgabe, jenes seltene Geschick als Experimentator und jene ausdauernde Arbeitskraft hervor, welche ihn durch sein ganzes Leben auszeichneten und in seinen zahlreichen Schriften Ausdruck finden. Schon im Alter von 20 bis 21 Jahren glückte ihm die Entdeckung des durch Einwirkung von Jodcyan auf Rhodansilber entstehenden Cyansulfids und die Ueberführung des invertirten Rohrzuckers in Mannit durch nascirenden Wasserstoff. Er hatte in den Laboratorien von Heidelberg, Gent und Karlsruhe

¹⁾ Mit Mittheilungen von Prof. Lieben in Wien und Prof. Lippich in Prag.

gearbeitet, als er im Jahre 1863, in seinem 22. Jahre, als Assistent des Professors Pebal an die Lehrkanzel für allgemeine Chemie an der Universität zu Lemberg berufen wurde. Im Jahre 1865 wurde er an derselben Universität zum ausserordentlichen, im Jahre 1868 zum ordentlichen Professor der allgemeinen Chemie ernannt. In diese Zeit fällt der Beginn einer langen und mit bewunderungswürdiger Beharrlichkeit durchgeführten Reihe von scharfsinnigen Untersuchungen über die Darstellung der Fett-Alkohole aus ihren Anfangsgliedern. Schon die ersten Veröffentlichungen Linnemann's über diesen Gegenstand waren von solcher Bedeutung, dass die kaiserliche Akademie den Verfasser im Jahre 1868 durch die Verleihung des halben Lieben'schen Preises für Chemie auszeichnete, während die andere Hälfte dem Professor Karl von Than an der Universität zu Pest zuerkannt wurde.

Angeregt durch die Erfolge setzte Linnemann mit eisernem Fleisse seine Arbeiten auf diesem Gebiete fort und veröffentlichte bis zum Jahre 1872 in zwanzig aufeinanderfolgenden Abhandlungen die Ergebnisse derselben. Durch diese umfassenden Untersuchungen hat Linnemann das Gebiet der chemischen Synthese erweitert, unsere Kenntniss von den Uebergängen aus einer Reihe von Alkoholen in die parallel laufenden isomeren Reihen vermehrt und durch die besondere Sorgfalt, welche er namentlich in den späteren Abhandlungen den Siedepunktbestimmungen zuwendete, einen sehr schätzbaren Beitrag zur Erkenntniss des Zusammenhanges zwischen chemischer Zusammensetzung und Siedepunkt geliefert. In der Reindarstellung der Substanzen, wie sie besonders für die genauen Siedepunktbestimmungen erforderlich war leistete ihm seine verbesserte Methode der fractionirten Destillation, welche den in der Industrie üblichen Verfahrungsweisen nachgebildet ist, grosse Dienste.

In Anerkennung dieser Leistungen wählte die kaiserliche Akademie Linnemann im Jahre 1872 zu ihrem correspondirenden Mitgliede und im Jahre 1874 verlieh sie ihm zum zweiten Male und zwar dieses Mal den vollen Lieben'schen Preis.

Einstweilen hatten sich die sprachlichen Verhältnisse an der Universität Lemberg geändert; Linnemann musste das Laboratorium, in welchem diese mühevollen Arbeiten ausgeführt worden waren, im Jahre 1872 verlassen und wurde zum Professor der Chemie am Polytechnikum in Brünn ernannt. Im Jahre 1875 wurde er als ordentlicher Professor desselben Faches an die Universität Prag berufen und im Jahre 1876 zum wirklichen Mitgliede der kaiserlichen Akademie ernannt.

In die nun folgende Zeit fallen Linnemann's grosse Verdienste um die innere Einrichtung des chemischen Laboratoriums an der k. k. deutschen Universität in Prag; diese Einrichtung ist ganz sein Werk und hat jahrelange angestrengte Arbeit erfordert. Sie ist wohlgedacht bis in die Einzelheiten und ihre Zweckmässigkeit wird von einheimischen wie von fremden Fachmännern gerühmt. Der Sinn für den zweckmässigen Bau von Apparaten, welcher ihn zur Verfeinerung der fractionirten Destillation geführt hatte und welcher überhaupt für sein Wesen als Forscher bezeichnend war, trat bei dieser Aufgabe aufs Glänzendste hervor; dieser Sinn äusserte sich auch in Linnemann's Construction einer Wasserluftpumpe und seines erst vor kurzem beschriebenen Leuchtgas-Sauerstoffgebläses.

In den Veröffentlichungen des früher so fruchtbaren Forschers trat aber eine fast zehnjährige Unterbrechung ein. Linnemann hatte seinen Arbeiten eine ganz neue Richtung gegeben. Angezogen von der steigenden Bedeutung der

Spectralanalyse hatte er sich der unorganischen Chemie zugewendet und im Jahre 1885 veröffentlichte die kaiserliche Akademie als die erste Frucht dieser Studien mehrere Schriften über den Zirkon. Mitten in diesen Arbeiten ereilte ihn der Tod. Zahlreiche Notizen von grösserem Umfange und unfertige Arbeiten, welche in seinem Nachlasse vorgefunden wurden und unter denen ich nur jene über das Spectrum von Calcium, des Wasserdampfes, des Wasserstoffgases, dann die Spectraluntersuchungen mit der Sauerstoff-Leuchtgasflamme anführe, beweisen die Grösse des Verlustes, welchen die Wissenschaft erlitten hat. In einem norwegischen Mineral, im Orthit von Arendal, war es in dem letzten Jahre Linnemann gelungen, das Vorhandensein eines neuen metallischen Elementes nachzuweisen, welches nach seiner Angabe durch drei Linien im Spectrum ausgezeichnet ist, von welchen eine mit einer bisher in irdischen Spectren nicht identificirten Linie des Spectrums der Sonne nahe oder ganz übereinstimmt. Auf seinem Krankenbette dictirte er vor wenigen Wochen die Ergebnisse dieser Untersuchungen und gab er dem neuen Elemente den Namen Austrium. So war es diesem treuen Sohne der Wissenschaft vergönnt, unserem grossen Reiche, das ihm ein neues Vaterland geworden war, sterbend noch seinen Dank und seine Huldigung darzubringen. Und dieses Vermächtniss vermehrt unsere Trauer um ihn.

Linnemann starb, nur 46 Jahre alt, zu Prag am 24. April d. J. Die Wahl eines wirklichen Mitgliedes für die durch sein Hinscheiden erledigte Stelle wird, den Bestimmungen der akademischen Wahlordnung entsprechend, erst im kommenden Jahre erfolgen.

Henri Milne Edwards wurde zu Brügge den 23. October 1800 geboren; die medicinischen Studien, welche er in Paris betrieb, führten ihn den anatomischen, dann den

zoologischen Studien zu. Als ein genauer Beobachter der lebenden Natur lieferte er eine lange Reihe meisterhafter Arbeiten, welche den „*Annales des sciences naturelles*“, an deren Herausgabe er wesentlich betheilig war, und ihm selbst hohes Ansehen brachten. Im Jahre 1838 an Cuvier's Stelle in die französische Akademie, dann im Jahre 1841 an den Jardin des Plantes berufen, wurde er im Jahre 1862 zum Professor der Zoologie, im Jahre 1864 zum zweiten Vorstande dieses grossen Institutes ernannt, welche Stelle er bis zu seinem Hinscheiden bekleidete. Durch lange Jahre an einem der reichsten Museen der Welt thätig, hat Milne-Edwards eine so tiefe Kenntniss der Mannigfaltigkeit der organischen Lebensformen in sich aufgenommen wie Wenige vor ihm. Seine Untersuchungen umfassen fast alle Classen der wirbellosen Thiere. Seine Lehrbücher über specielle und allgemeine Zoologie wurden in fast alle lebenden Cultursprachen übertragen. Seine Naturgeschichte der Crustaceen (3 Bände, 1837 — 41) und seine Naturgeschichte der Korallen (3 Bände, 1858 — 60) sind für diese beiden Abtheilungen des Thierreiches als die grundlegenden Werke anzusehen. Endlich entschloss er sich, seine umfassenden Kenntnisse zur Aufrichtung eines grossen literarischen Denkmals zu verwenden, und es begann im Jahre 1855 die Herausgabe der grossartig angelegten „*Leçons sur la Physiologie et l'Anatomie comparée de l'Homme et des Animaux*.“ Er hatte die Befriedigung, im Jahre 1881, 81 Jahre alt, den vierzehnten Band derselben veröffentlichen und mit demselben das Werk zu Ende führen zu können. Wenige Jahre darauf, am 29. Juli 1885, schloss er einen Lebenslauf, der reich war wie nicht viele an den Erfolgen gewissenhafter Forschung. Einer der ersten Zoologen unserer Zeit ist mit ihm geschieden.

Henri Milne Edwards gehörte der kaiserlichen Akademie seit dem Jahre 1848 als auswärtiges correspondirendes Mitglied und seit dem Jahre 1877 als auswärtiges Ehrenmitglied an.

Generallieutenant Dr. J. J. Baeyer wurde am 5. November 1794 zu Müggelsheim bei Köpenick geboren. Während der Kämpfe gegen den ersten Napoleon wuchs der junge Mann heran; 1813 trat er als freiwilliger Jäger in das Heer und nahm theil an den Feldzügen 1813, 1814 und 1815. In den Jahren 1831—36 arbeitete er unter der Oberleitung des berühmten Astronomen Bessel als Delegirter des königlich preussischen Generalstabes an der ostpreussischen Gradmessung und das Ergebniss dieser Arbeiten wurde niedergelegt in dem classischen Werke: „Gradmessung in Ostpreussen und ihre Verbindung mit preussischen und russischen Dreiecksketten“, ausgeführt von Bessel und Baeyer, Berlin, 1838. Im Jahre 1843 wurde Baeyer die oberste Leitung der trigonometrischen Abtheilung des grossen Generalstabes übertragen. Eine Reihe der wichtigsten Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Vermessungskunde begleitete seine Thätigkeit. In glänzenden Arbeiten zu immer höheren Zielen vorschreitend, erfasste Baeyer endlich einen internationalen Plan, welcher noch weit hinausgreifen sollte über seine bisherigen Aufgaben. Im April 1861 legte er nämlich dem preussischen Kriegsministerium den „Entwurf zu einer mitteleuropäischen Gradmessung“ vor; schon am Schlusse des folgenden Jahres waren Sachsen, Bayern, Baden, Mecklenburg, Hannover, Oesterreich, die Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Russland für die polnischen Theile und Italien dem Entwurfe beigetreten und zur Arbeit vereinigt. Es erweiterte sich aber der Kreis, Russland, Spanien, Portugal, Frankreich, England

mit allen Colonien, die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika schlossen sich an und heute umfasst die von Baeyer begründete Gradmessung alle Continente der Erde.¹⁾

Niemals zuvor hatte der Mensch es gewagt, seine messenden Linien so weithin über den Erdball zu spannen, und so Grosses auch gerade auf diesem Gebiete bereits im vergangenen Jahrhunderte geleistet worden ist, ein solcher Plan, wie ihn Baeyer verfolgte, und wie er nun durch das Centralbureau für Gradmessung ausgeführt wird, wäre in früherer Zeit unausführbar gewesen. Dass er es heute ist, das beweist den gewaltigen und allgemeinen Fortschritt der menschlichen Bildung; es beweist die Achtung, welche alle Staatsregierungen den ernstesten wissenschaftlichen Bestrebungen heute entgegen tragen. In den gemeinsamen Arbeiten dieser Art entzündet sich der edelste Wettstreit der Nationen.

Im Jahre 1868, als Baeyer seinen grossen Entwurf reifen sah, daß Werk des Friedens, hervorgerufen durch einen Krieger, erwählte ihn die kaiserliche Akademie zu ihrem correspondirenden Mitgliede im Auslande; heute betrauert sie seinen Verlust; sein Name bleibt für alle Zeiten verknüpft mit den grössten Anstrengungen, welche bisher unternommen worden sind, um die Gestalt und die Grösse des Planeten festzustellen.

Baeyer starb zu Berlin den 10. September 1885.

Eduard Oscar Schmidt, geboren zu Torgau am 21. Februar 1823, dessen Hinscheiden eine Lücke in der Reihe unserer correspondirenden Mitglieder im Auslande öffnet, ist durch viele Jahre eine Zierde des österreichischen Lehrstandes gewesen. Er begann seine Studien in Halle, wurde dann in Berlin durch Lichtenstein und Ehrenberg in

¹⁾ Baeyer's einzelne Publicationen sind aufgezählt von Albrecht in Baeyer's Nekrolog; *Astronomische Nachrichten* Nr. 2687.

das Studium der lebenden Natur eingeführt und habilitirte sich, 24 Jahre alt, im Jahre 1847 in Jena. Wenige Jahre darauf wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt. Die literarische Thätigkeit, welche Schmidt in Jena entwickelte, war eine ausserordentliche. Ich nenne nur die im Jahre 1853 erschienene Schrift über Göthe's Verhältniss zu den Naturwissenschaften, die erste Auflage seines trefflichen und weit verbreiteten Lehrbuches der Zoologie, welche im Jahre 1854 erschien, und aus dem Jahre 1855 die inhaltsreiche Schrift über die Entwicklung der vergleichenden Anatomie. Nachdem Schmidt durch diese aufeinanderfolgenden Publicationen rasch in die vordersten Reihen der Autoren auf diesem Gebiete getreten war, wurde er im Jahre 1855 zum ordentlichen Professor an der Universität in Krakau ernannt und im Jahre 1857 in derselben Eigenschaft nach Graz berufen. Hier wendete er seine Aufmerksamkeit der niederen Thierwelt des adriatischen Meeres zu. Eine lange Reihe von Abhandlungen über Infusorien, Strudelwürmer, Räderthiere und Mollusken umschliesst seine Beobachtungen auf diesem Gebiete. Seine wichtigsten Untersuchungen aber betreffen die Gruppe der Spongien, ihren feineren Bau und verwandtschaftlichen Zusammenhang. Im Jahre 1862 veröffentlichte er ein grösseres Werk: „Die Spongien des adriatischen Meeres“, welchem drei Supplemente folgten und im Jahre 1870 erschienen seine „Grundzüge der Spongienfauna des atlantischen Gebietes“. Schmidt versuchte auch, seinen Studien auf diesem Gebiete eine praktische Richtung zu geben, indem er bemüht war, im Quarnero eine künstliche Schwammzucht einzurichten. Diese wohlgemeinten Anstrengungen haben allerdings nicht zur Gründung dauernder Schwammpflanzungen geführt, aber sie haben die Wissenschaft mit neuen Erfahrungen über die

Fortpflanzung und Vermehrung dieser Wesen bereichert. Im Jahre 1870, während er mit diesen für die Kenntniss der Fauna des adriatischen Meeres so wichtigen Arbeiten beschäftigt war, wählte ihn die kaiserliche Akademie zu ihrem correspondirenden Mitgliede im Inlande. Im Jahre 1871 folgte er einem Rufe an die neugegründete Universität Strassburg und trat somit in die Reihe unsrer auswärtigen correspondirenden Mitglieder über.

Schmidt ist ein begeisterter Vertreter der Transmutationstheorie gewesen; er hat dieselbe in zahlreichen Schriften erläutert und gepriesen, welche durch die Sachkenntniss des Autors und durch seine klare und doch zugleich reiche Ausdrucksweise Bedeutung erlangt haben.

Er wurde uns am 17. Jänner 1886 zu Strassburg durch den Tod entrissen.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat ihre periodischen Publicationen im Jahre 1885 in regelmässiger Weise fortgesetzt. Es sind erschienen:

Denkschriften. 50. Band. 4^o. 75 Bogen Text mit 3 Karten, 19 Tafeln, 52 Holzschnitten und 1 Tabelle.

Sitzungsberichte. 91. Band in drei Abtheilungen. 8^o. 126 Bogen Text mit 1 Karte, 47 Tafeln und 23 Holzschnitten.

— 92. Band in drei Abtheilungen. 8^o. 165 Bogen Text mit 2 Karten, 49 Tafeln und 71 Holzschnitten.

Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. (Separat-Ausgabe der in den Sitzungsberichten enthaltenen Abhandlungen chemischen und verwandten Inhalts.) VI. Jahrgang. 8^o. 59 Bogen Text mit 5 Tafeln und 32 Holzschnitten.

Anzeiger. 8^o. 18 Bogen Text.

Das Verzeichniss der Abhandlungen, welche in den angeführten Bänden, sowie derjenigen, welche in den unter der Presse befindlichen Bänden der Denkschriften und Sitzungsberichte enthalten sind, folgt am Schlusse dieses Berichtes.

Ferner hat die Classe die Herausgabe der wissenschaftlichen Publicationen über die österreichische Expedition nach Jan Mayen in drei Quartbänden übernommen.

Von dieser als selbständiges Werk herausgegebenen Publication ist bereits der I. Quartband mit 62 Bogen Text, 4 Karten, 15 Tafeln und 10 Holzschnitten erschienen. Derselbe enthält ausser einem Vorberichte zum Gesamtwerke, die astronomischen, geographischen, meteorologischen und oceanographischen Resultate. Der von dem Leiter der Expedition Fregatencapitän Emil Edlen von Wohlgemuth verfasste Vorbericht, welcher den descriptiven Theil des Werkes bildet, ist gleichzeitig in einer grösseren Separatausgabe mit 15 Bogen Text, 2 Karten und 3 Tafeln erschienen.

Der III. Band mit 23 Bogen Text, 9 Tafeln und 2 Holzschnitten ist eben im Erscheinen begriffen; derselbe enthält die Bearbeitung des von der Expedition mitgebrachten naturhistorischen Materiales: Zoologie, Botanik und Mineralogie.

Der II. Band wird die Polarlicht- und Spektralbeobachtungen, ferner die magnetischen Beobachtungen umfassen. Nachdem die ausführliche Bearbeitung des magnetischen Theiles und die photolithographische Herstellung der beizugebenden zahlreichen Tafeln noch einige Zeit in Anspruch nehmen werden, so wird der erste Theil dieses Bandes über Polar- und Spektralbeobachtungen abge sondert, und zwar demnächst zur Ausgabe gelangen, während

der zweite Theil noch vor Abschluss dieses Jahres erscheinen soll.

Das Inhaltsverzeichniss ist dem Schlusse des heutigen Berichtes beigefügt.

Die Druckkosten für die periodischen Schriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe mit Inbegriff der bis zum Schlusse des Jahres 1885 für die Herausgabe des Werkes über Jan Mayen erwachsenen Auslagen haben die Summe von 30.054 fl. 82 kr., also einen höheren Betrag als in irgend einem der vorhergehenden Jahre erreicht. Allerdings steht dieser Summe ein ausserordentlicher Beitrag von 3000 fl. entgegen, welcher von Seite der Marine-Section des hohen k. und k. Kriegsministeriums zu der Herausgabe des letztgenannten Werkes geleistet worden ist.

Diese ausserordentliche Höhe der Auslagen für Druckwerke ist theils die Folge von Verpflichtungen, von welchen die Classe der Ansicht war, dass sie ihr aus der Stellung der kaiserlichen Akademie als solcher erwachsen. Die Classe zählt hiezu in erster Linie die Herausgabe der oben erwähnten Beobachtungsergebnisse der österreichischen Polar-Expedition nach Jan Mayen, als diese, von dem unvergesslichen Karl Weyprecht und unserem Ehrenmitgliede, dem Grafen Hanns Wilczek angeregt, durch die Thatkraft und die seltene und uns zum tiefsten Danke verpflichtende Grossherzigkeit des Letzteren ins Werk gesetzt, von Officieren und Seeleuten der kaiserlichen Marine unter der Leitung des Capitäns v. Wohlgemuth durchgeführt, nach glücklich vollendeter Aufgabe, reich an neuen Beobachtungen in die Heimat zurückgekehrt war.

Nicht weniger schien es der Classe eine Pflicht, für die Veröffentlichung jener weit umfassenden Arbeit Sorge zu

tragen, welche von unserem wirklichen Mitgliede Herrn Hofrath v. Oppolzer mit grossen Opfern und jahrelanger Anstrengung vollendet und der Akademie unter dem Namen „Canon der Finsternisse“ vorgelegt worden ist, und die den grössten Rechnungsoperationen an die Seite gestellt werden kann, welche überhaupt bisher von Menschen durchgeführt worden sind. Sie umfasst die Berechnung aller Finsternisse, welche sich von dem Jahre 1207 vor Chr. bis 2163 n. Chr., also durch einen Zeitraum von mehr als 33 Jahrhunderten ereignet haben oder ereignen werden, und wird einen wichtigen Anhaltspunkt für die Chronologie des Alterthums geben. Diese Arbeit wird einen Quartband, und zwar den 52. Band unserer Denkschriften füllen.

In noch höherem Grade aber als durch diese beiden Unternehmungen sind die Mittel der Classe in Anspruch genommen worden durch die Steigerung der wissenschaftlichen Thätigkeit in fast allen in dieser Classe vertretenen Zweigen des menschlichen Wissens. Wie in früheren Jahren ist keine Wochensitzung vergangen, ohne dass Abhandlungen theils aus der Metropole, theils aus verschiedenen Theilen des Reiches eingelaufen wären, welche um Aufnahme in die akademischen Schriften ersuchten und dieselbe zum grössten Theile auch gefunden haben.

Diesen steigenden Anforderungen gegenüber musste die Classe, deren Druckkostenpauschale leider seit dem Jahre 1878 um 4000 fl. verringert war, auf anderer Seite sich mancherlei Beschränkungen auferlegen. Sie musste insbesondere, so schmerzlich der Entschluss war, die Post für wissenschaftliche Subventionen auf den Betrag von nur 690 fl. einengen, welcher das Jahreserträgniss der Ponti-Widmung darstellt, und es sind überhaupt seit der letzten feierlichen Sitzung gar keine solchen Subventionen bewilligt

worden. Dieser Fall ist bereits in der vorjährigen Sitzung vorausgesehen und es ist bereits damals bemerkt worden, dass eine dauernde Beschränkung der Wirksamkeit der Classe in dieser Richtung nicht ohne hemmenden Einfluss auf den Fortgang der naturwissenschaftlichen Arbeit in Oesterreich bleiben könne.

Trotz dieser und anderer Einschränkungen wurde im Laufe des Jahres die für ausserordentliche Druckkosten vorhandene Reserve der Classe im Betrage von 8315 fl. gänzlich erschöpft und die Classe stand vor der Nothwendigkeit, nach der Einstellung der wissenschaftlichen Subventionen auch an eine Einschränkung ihrer Druckschriften schreiten zu müssen, als Seine Majestät über Befürwortung Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Curators der Akademie geruhte, durch Allerhöchste Entschliessung vom 24. April 1886 unter Vorbehalt der verfassungsmässigen Genehmigung den ausserordentlichen Druckkostenbeitrag für diese Classe vom 1. Jänner 1887 ab von 2000 fl. auf 7000 fl., also um 5000 fl. zu erhöhen. Diese Allerhöchste Entschliessung, von welcher Sr. Excellenz dem Präsidenten der Akademie durch Note Sr. Excellenz des Herrn Unterrichtsministers vom 6. l. M. Kenntniss gegeben worden ist, wird, sobald sie zum Gesetze erwachsen sein wird, der Classe die Möglichkeit geben, wenn auch nicht in erhöhtem, so doch in dem früheren Ausmasse den würdigsten unter jenen Ansuchen um Unterstützung wissenschaftlicher Arbeit zu entsprechen, welche aus allen Theilen des Reiches einlaufen, und auf diesem Wege wieder die Ermunterung dorthin zu tragen, wo die besten Früchte zu erwarten sind. Darum glaubt die Classe im Namen jener zahlreichen Forscher, welche durch ihre ernsten Bemühungen jene Summen von wissenschaftlichen Ergebnissen häufen, auf welche sie jährlich

in ihrer feierlichen Sitzung mit Stolz hinweisen darf, an dieser Stelle Seiner Majestät unserem allergnädigsten Kaiser und Herrn Dank sagen zu dürfen für diese Verfügung und dankt sie Seiner kaiserlichen Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Curator für seine erfolgreiche Fürsprache, wie Sr. Excellenz dem Herrn Unterrichtsminister für die wohlwollende Vermittlung.

Von der prähistorischen Commission wurden im Jahre 1885 folgende Untersuchungen und Arbeiten vorgenommen:

1. Die Ausgrabungen in den Höhlen bei Adamsthäl in Mähren, die schon seit einer Reihe von Jahren auf Kosten Sr. Durchl. des reg. Fürsten zu Liechtenstein vorgenommen werden, wurden fortgesetzt, und zwar:

- a) in der unteren Joachimshöhle, die am Südabhänge des Josephsthales oberhalb der bekannten Evahöhle liegt. Der Plan derselben ist im fünften Berichte der prähistorischen Commission (Sitzb. Bd. LXXXV, 1882, Taf. II, Fig. 1) mitgetheilt. Die östliche Hälfte der Höhle wurde auf 1 bis $1\frac{1}{2}$ Meter Tiefe abgegraben. Die in derselben enthaltene Ablagerung bestand bis zu $\frac{3}{4}$ bis 1 Meter aus Höhlenerde mit Kalkbruchstücken, in welcher einige zerstreute Reste aus der paläolithischen Periode gefunden wurden. Das Liegende dieser Schichte bestand aus Grauwacken und Sand;
- b) in der Vypuštěkhöhle wurde die vollständige Ausräumung der Culturschichten in einer Mächtigkeit von $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Meter fortgesetzt und der Hauptgang der Höhle sowie die Seitengänge bis zur Abtheilung G (Plan Taf. I, IV. Bericht der prähistorischen Commission, Sitzb. Bd. LXXXII, 1880) auf diese Art systematisch untersucht. Es ergaben sich viele Funde aus der neolithischen Periode, wie Topfscherben mit

charakteristischen Verzierungen, Bruchstücke von Feuerstein-Messerchen und geschliffenen Steinbeilen, von Knochenspateln und Ahlen, aufgeschlagene Säugethierknochen etc. und eine Anzahl von neolithischen, zum Theil tief in der Sinterdecke vergrabenen Feuerstellen. In den zum Theile mit abgetragenen diluvialen Ablagerungen fanden sich Knochen von *Ursus spelaeus*, *Felis spelaea*, *Rhinoceros* u. a.

Es sei hier auch erwähnt, dass im Herbst Hr. Dr. M. Kříž aus Steinitz im Einvernehmen mit der prähistorischen Commission in dieser Höhle eine Anzahl von Schächten abteufen liess, um das Profil der Höhlenablagerungen genau zu studieren und die gewonnenen Resultate auch einer Controle durch den im Auftrage der prähistorischen Commission entsendeten Herrn J. Szombathy unterzogen wurden.

2. Die Untersuchung der Höhlen im oberen Kremsthal wurde vor Hrn. Ingenieur F. Brun in Kottes fortgesetzt und besonders die Ausgrabung der Lettenmaierhöhle und der Teufelskirche ihrer Beendigung nahe gebracht. Während die erstere Höhle eine ansehnliche Menge von Resten aus der paläolithischen Periode ergab, lieferte die letztere eine sehr grosse Menge von Resten diluvialer Säugethiere, unter welchen *Felis spelaea* besonders hervorzuheben ist.

3. Herr P. Adalbert Dungal beendete die Untersuchung der Tumuli bei Kilb und Mank in Niederösterreich, wodurch die bei den Ausgrabungen gemachten Funde von Brandgräbern aus der Zeit der Römerherrschaft die gewünschte Vervollständigung fanden.

4. P. Dungal veranstaltete ferner Versuchsgrabungen auf einem prähistorischen Gräberfelde bei Gemeinlebarn

in der Nähe von Traismauer in Niederösterreich, von welchem bei Gelegenheit des Baues der Eisenbahn St. Pölten—Tulln einige Gräber zum Vorschein gekommen waren. Es wurde auf einem Platze, in der Nähe der Haltestelle, eine Anzahl von Gräbern aufgedeckt und es ergab sich, dass hier ein Leichenfeld von ziemlich beschränkter Ausdehnung vorliege, mit Brandgräbern, welche wahrscheinlich einer vorhallstättischen, möglicherweise also der specifischen Bronzeperiode angehören.

5. Im Anschlusse an diese Grabungen öffnete P. Dungal drei grössere Tumuli bei Gemeinlebar, welche ausgezeichnete Brandgräber der Hallstätter Periode enthielten und ausser einer Anzahl anderer interessanter Grabbeigaben eine Menge charakteristischer Urnen und kleinerer Thongefässe ergaben.

6. Herr Prof. L. Karl Moser in Triest erhielt eine Subvention für Voruntersuchungen in der Höhle in dem Ihrer Durchl. der Fürstin Therese zu Hohenlohe gehörigen Wildparke bei Duino, in welcher er mehrere Culturschichten nachwies, deren unterste Funde aus der neolithischen Periode enthielt.

Das Beobachtungsnetz der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus hat im Jahre 1885 einen Zuwachs von 20 Stationen erfahren. Die folgende Uebersicht zeigt die Vertheilung der meteorologischen Stationen auf die einzelnen Länder:

Stationen	I.	II.	III.	Regen-	Summe
	Ordnung	Ordnung	Ordnung	stationen	
Böhmen	2	19	11	3	35
Mähren	—	15	11	—	26
Schlesien	—	7	15	—	22
Fürtrag	2	41	37	3	83

Stationen	I. Ordnung	II. Ordnung	III. Ordnung	Regen- stationen	Summe
Uehertrag	2	41	37	3	83
Galizien und Bukowina	2	9	7	—	18
Niederösterreich	1	9	19	3	32
Oberösterreich	2	10	10	—	22
Salzburg	—	5	4	1	10
Tirol und Vorarlberg .	—	19	21	—	40
Steiermark	—	13	12	—	25
Kärnten	2	9	21	—	32
Krain	—	3	6	—	9
Küstenland, Dalmatien	2	9	2	—	13
Occupationsgebiet . . .	—	4	3	—	7
Ausland	—	4	—	—	4
Summe 1885 . .	11	135	142	7	295

Dazu kommen noch 9 Stationen des naturwissenschaftlichen Vereines für Mähren, 49 Stationen der physiographischen Commission in Krakau und des galizischen Tatra-Vereines, sowie 10 Regenmessstationen des Bauamtes der Stadt Wien, deren Beobachtungsergebnisse in den Jahrbüchern der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus veröffentlicht werden.

Die Station Prisren in Albanien hat ein Barometer erhalten und functionirt nun in befriedigendster Weise als eine Station zweiter Ordnung. Der Beobachter Herr Consul R. Hickel hat sich nun auch einen Barographen gekauft, der 1886 seine Thätigkeit beginnen dürfte. In das Jahr 1885 fallen auch die ersten Massnahmen zur Errichtung einer meteorologischen Station erster Ordnung auf dem Gipfel des „Sonnblick“ in den hohen Tauern (3100 Meter).

Im August 1885 wurden die meteorologischen Stationen in Niederösterreich von dem Assistenten der k. k. Central-

Anstalt Dr. Max Margules einer Inspection unterzogen. Der Director der k. k. Central-Anstalt hat als Mitglied des permanenten internationalen Meteorologen-Comités Anfang September der Sitzung desselben zu Paris beigewohnt.

Der telegraphische Witterungsdienst sowie die Wetterprognosen für die Zwecke der Landwirthschaft sind in gleicher Weise wie im Vorjahre fortgeführt worden.

Von den Resultaten der Reductionen der selbstregistrirenden Magnetometer in Verbindung mit den absoluten magnetischen Messungen mögen die folgenden Jahresmittel hier Platz finden:

Declination	9° 31' 7 W.
Inclination	63° 22' 4.
Horizontale Intensität	0.2058 c. gr. s.
Verticale	„ 0.4105 „
Totalkraft	„ 0.4592 „

Von den Bearbeitungen des Beobachtungsmateriales gelangten zur Publication:

Tägliche meteorologische Beobachtungen an 15 Stationen in Oesterreich und 3 Stationen im Auslande im Jahre 1885, in Monatsheften.

Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. XX. Jahrgang 1884.

Ferner in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie selbst: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. Von J. Hann. III. Theil; enthaltend die Monats- und Jahresmittel der Temperatur von 382 Orten in den österreichischen Alpenländern und deren Grenzgebiet durchgängig bezogen auf die Normalperiode 1851 — 1880 und auf wahre Mittel reducirt, sowie deren Discussion.

Die von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe über die Zuerkennung des Andreas von Baumgartner'schen und des Ignaz L. Lieben'schen Preises gefassten Beschlüsse hat die kaiserliche Akademie in ihrer gestrigen ausserordentlichen Gesamtsitzung genehmigt. Diese Beschlüsse wird Seine Excellenz der Herr Präsident verkünden.

Diese Classe hat ferner beschlossen, für den A. Freiherr von Baumgartner'schen Preis die im Jahre 1883 ausgeschriebene Preisaufgabe, betreffend die Ausführung möglichst zahlreicher Bestimmungen an Krystallen der verschiedenen Systeme über die elektrische Leitungsfähigkeit und über die Ausbreitung der Elektrizität auf der Oberfläche solcher Krystalle, für welche eine Concurrenzschrift nicht eingelangt ist, nicht zu wiederholen, sondern folgende neue Aufgabe zu stellen:

Der Zusammenhang zwischen Lichtabsorption und chemischer Constitution ist an einer möglichst grossen Reihe von Körpern in ähnlicher Weise zu untersuchen, wie dies Landoldt in Bezug auf Refraction und chemische Composition ausgeführt hat; hiebei ist wo möglich nicht nur der unmittelbar sichtbare Theil des Spectrums, sondern das ganze Spectrum zu berücksichtigen.

Der Einsendungstermin für die Concurrenzschriften ist der 31. December 1888, die Zuerkennung des Preises von 1000 fl. österr. Währ. findet eventuell in der feierlichen Sitzung des Jahres 1889 erfolgen.

Der 50. Band der Denkschriften enthält folgende Abhandlungen:

Bruder, Die Fauna der Jura-Ablagerung von Hohenstein in Sachsen. (Mit 5 Tafeln.)

Ettingshausen, Freih. v., c. M., Die fossile Flora von Sagor in Krain. III. Theil. (Schluss.) (Mit 5 Tafeln.)

Gegenbauer, c. M., Zur Theorie der Determinanten höheren Ranges.

— Zur Theorie der aus den vierten Einheitswurzeln gebildeten complexen Zahlen.

Laube, Ein Beitrag zur Kenntniss der Fische des böhmischen Turon. (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.)

Neumayr, c. M., Die geographische Verbreitung der Juraformation. (Mit 2 Karten und 1 Tafel.)

Oppolzer, v., w. M., Ueber die Auflösung des Kepler'schen Problems.

Purschke, *Clemmys sarmatica* n. sp. aus dem Tegel von Hernals bei Wien. (Mit 1 Tafel.)

Stapf, Die botanischen Ergebnisse der Polak'schen Expedition nach Persien im Jahre 1882. I. Theil.

— Beiträge zur Flora von Lycien und Mesopotamien. I. Theil.

Toula, Geologische Untersuchungen in der Grauwackenzone der nordöstlichen Alpen mit besonderer Berücksichtigung des Semmeringgebietes. (Mit 1 Karte, 1 Tafel und 43 Holzschnitten.)

— und Kail, Ueber einen Krokodil-Schädel aus den Tertiärablagerungen von Eggenburg in Niederösterreich. (Mit 3 Tafeln und 3 Holzschnitten.)

Unterweger, Beiträge zur Erklärung der kosmisch-terrestri-
schen Erscheinungen. Ueber das Polarlicht. (Mit 2 Tafeln.)

Der 91. und 92. Band der Sitzungsberichte ent-
halten zusammen 176 Abhandlungen, welche sich auf die
verschiedenen Fächer in folgender Weise vertheilen:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Bruder, Die Fauna der Juraablagerung von Hohnstein in
Sachsen. 91. Bd.

Diener, Die Structur des Jördanquellgebietes. (Mit 2 Tafeln.)
92. Bd.

Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885. 92. Bd.

Počta, Ueber fossile Kalkelemente der Alcyoniden und ver-
wandte recente Formen. (Mit 1 Tafel.) 92. Bd.

Prohaska, Ueber den Basalt von Kollnitz im Lavantthale
und dessen glasige cordieritführende Einschlüsse. (Mit
3 Holzschnitten.) 92. Bd.

Stur, c. M., Die obertriadische Flora der Lunzer Schichten
und des bituminösen Schiefers von Raibl. 91. Bd.

Zahálka, Die *Isoraphinia texta*, Roem. sp. und *Scytalia
pertusa*, Reuss sp. aus der Umgegend von Raudnitz
a./E. in Böhmen. (Mit 2 Tafeln.) 92. Bd.

Zepharovich, v., w. M., Die Krystallformen einiger Cam-
pherderivate. III. (Mit 2 Tafeln und 7 Holzschnitten.)
91. Bd.

— Orthoklas als Drusenmineral im Basalt. (Mit 1 Holz-
schnitt.) 91. Bd.

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

- Ettingshausen, Freih. v., c. M., Die fossile Flora von Sagor in Krain. III. Theil. (Schluss.) 91. Bd.
- Kronfeld, Ueber einige Verbreitungsmittel der Compositenfrüchte. (Mit 1 Tafel.) 91. Bd.
- Marktanner-Turneretscher, Zur Kenntniss des anatomischen Baues unserer Loranthaceen. (Mit 1 Tafel.) 91. Bd.
- Mikosch, Ueber die Entstehung der Chlorophyllkörner. (Mit 2 Tafeln.) 92. Bd.
- Tänagl, Studien über das Endosperm einiger Gramineen. (Mit 4 Tafeln.) 92. Bd.
- Weiss, A., c. M., Ueber gegliederte Milchsaftgefäße im Fruchtkörper von *Lactarius deliciosus*. (Mit 4 Tafeln und 2 Holzschnitten.) 91. Bd.
- Ueber die Fluorescenz der Pilzfarbstoffe. (Vorläufige Mittheilung.) 91. Bd.
- Wettstein, v., Untersuchungen über einen neuen pflanzlichen Parasiten des menschlichen Körpers. (Mit 1 Tafel.) 91. Bd.
- Wiesner, w. M., Ueber das Gummiferment. 92. Bd.

III. Zoologie.

- Brauer, c. M., Systematisch-zoologische Studien. I. System und Stammbaum. II. Die unvermittelten Reihen in der Classe der Insecten. III. Betrachtungen über täuschende und wahre systematische Aehnlichkeiten zur Beurtheilung der Stellung der Apioceriden und Pupiparen. (Mit 1 Tafel.) 91. Bd.

- Imhof, Faunistische Studien in 18 kleineren und grösseren österreichischen Süßwasserbecken. (Mit 1 Holzschnitt.) 91. Bd.
- Graber, Ueber die Helligkeits- und Farben-Empfindlichkeit einiger Meerthiere. 91. Bd.
- Löw, Beitrag zur Kenntniss der Coniopterygiden. (Mit 1 Tafel.) 91. Bd.
- Nalepa, Die Anatomie der Tyroglyphen. II. Abtheilung. (Mit 3 Tafeln.) 92. Bd.

IV. Mathematik und Astronomie.

- Bidschof, Bestimmung der Bahn des Planeten $\textcircled{236}$ „Honorä“. 92. Bd.
- Biermann, Zur Theorie der Fuchs'schen Functionen. 92. Bd.
- Bobek, Ueber gewisse eindeutige involutorische Transformationen der Ebene. 91. Bd.
- Gegenbauer, c. M., Ueber die ganzen complexen Zahlen von der Form $a + bi$. 91. Bd.
- Arithmetische Notiz. 91. Bd.
- Ueber das Legendre-Jacobi'sche Symbol. 91. Bd.
- Ueber den grössten gemeinschaftlichen Divisor. 91. Bd.
- Ueber die Divisoren der ganzen Zahlen. 91. Bd.
- Ueber die Darstellung der ganzen Zahlen durch binäre quadratische Formen mit negativer Discriminante. 92. Bd.
- Ueber das Symbol $\left(\frac{m}{n}\right)$. 92. Bd.
- Ueber ein Theorem des Herrn Charles Hermite. 92. Bd.
- Arithmetische Sätze. 92. Bd.

- Gegenbauer, c. M., Einige asymptotische Gesetze der Zahlentheorie. 92. Bd.
- Ueber die mittlere Anzahl der Classen quadratischer Formen von negativer Determinante. 92. Bd.
- Ueber das Additionstheorem der Functionen $Y^m(x)$. 92. Bd.
- Gläser, Die Sternkunde der südarabischen Kabylen. 91. Bd.
- Herz, Entwicklung der störenden Kräfte nach Vielfachen der mittleren Anomalien in independenter Form. 91. Bd.
- Bahnbestimmung des Planeten (242) „Kriemhild“. 92. Bd.
- Entwicklung der Differentialquotienten der geocentrischen Coordinaten nach zwei geocentrischen Distanzen in einer elliptischen Bahn. 92. Bd.
- Bahnbestimmung des Planeten (243) „Ida“. 92. Bd.
- Igel, Ueber einige Anwendungen des Principes der Apolarität. 92. Bd.
- Le Paige, Ueber die Hesse'sche Fläche einer Fläche dritter Ordnung. 91. Bd.
- Mahler, Astronomische Untersuchung über die in der Bibel erwähnte ägyptische Finsterniss. (Mit 1 Karte.) 91. Bd.
- Astronomische Untersuchungen über in hebräischen Schriften erwähnte Finsternisse. I. Theil. Die biblischen Finsternisse. 92. Bd.
- II. Theil. Die prophetischen Finsternisse. 92. Bd.
- Mertens, Die Gleichung des Strahlencomplexes, welcher aus allen die Kanten des gemeinschaftlichen Poltetraeders zweier Flächen zweiter Ordnung schneidenden Geraden besteht. 91. Bd.
- Ueber eine Formel der Determinantentheorie. 91. Bd.

- Mertens, Ueber einen Kegelschnitt, welcher die Combinanteneigenschaft in Bezug auf ein Kegelschnittbüschel hat. 91. Bd.
- Zur Theorie der elliptischen Functionen. 91. Bd.
 - Eine einfache Bestimmung des Potentials eines homogenen Ellipsoids. 92. Bd.
- Oppenheim, Bahnbestimmung des Kometen VIII. 1881. 92. Bd.
- Oppert, Die astronomischen Angaben der assyrischen Keilinschriften. 91. Bd.
- Pelz, Bemerkung zur Axenbestimmung der Kegelflächen zweiten Grades. (Mit 1 Tafel.) 92. Bd.
- Pick, Zur Lehre von den Modulargleichungen der elliptischen Functionen. 91. Bd.
- Ueber mehrdeutige doppelperiodische Functionen. 92. Bd.
- Schram, Beitrag zur Hansen'schen Theorie der Sonnenfinsternisse. (Mit 3 Holzschnitten.) 92. Bd.
- Simony, Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grundoperationen. 91. Bd.
- Study, Ueber die Massbestimmung extensiver Grössen. 91. Bd.
- Sucharda, Ueber eine Gattung Rückungsflächen. 92. Bd.
- Weiss, E., w. M., Notiz über zwei der Binomialreihe verwandte Reihengruppen. 91. Bd.
- Ueber die Bestimmung von M bei Olbers' Methode der Berechnung einer Kometenbahn, mit besonderer Rücksicht auf den Ausnahmefall. 92. Bd.
- Weyr, w. M., Ueber Raumcurven fünfter Ordnung vom Geschlechte Eins. (II. Mittheilung.) 90. Bd.

Winckler, w. M., Ueber die linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung, zwischen deren particulären Integralen eine Relation besteht. 92. Bd.

Zehden, Rationelle Verwerthung nicht steuerbarer Winkelunterschiede bei Cursbestimmungen zur See. 91. Bd.

V. Physik.

Adler, Ueber die Energie magnetisch polarisirter Körper, nebst Anwendungen der bezüglichen Formeln insbesondere auf Quincke's Methode zur Bestimmung der Diamagnetisirungszahl. 92. Bd.

Aulinger, Ueber das Verhältniss der Weber'schen Theorie der Elektrodynamik zu dem von Hertz aufgestellten Princip der Einheit der elektrischen Kräfte. (Mit 2 Holzschnitten.) 91. Bd.

Boltzmann, w. M., Ueber einige Fälle, wo die lebendige Kraft nicht integrierender Nenner des Differential's der zugeführten Energie ist. 92. Bd.

Czermak und Hiecke, Pendelversuche. (Mit 6 Tafeln.) 91. Bd.

Ebner, v., c. M., Die Lösungsflächen des Kalkspathes und des Aragonites. II. Die Aetzfiguren des Kalkspathes. III. Die Lösungsflächen des Aragonites. (Fortsetzung und Schluss.) (Mit 6 Tafeln.) 91. Bd.

Exner, Karl, Bemerkung über die Lichtgeschwindigkeit im Quarze. 91. Bd.

Glan, Ein Grundgesetz der Complementärfarben. 92. Bd.

Gross, Ueber eine neue Entstehungsweise galvanischer Ströme durch Magnetismus. 92. Bd.

Handl, Ueber ein neues Hydrosimometer. (Mit 1 Holzschnitt.) 92. Bd.

- Hann, w. M., Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. II. Theil. Die Temperaturverhältnisse von Wien und Umgebung, nebst einer Studie über den Nachweis von Localeinflüssen auf die Temperaturmittel. 91. Bd.
- Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. III. Theil. (Schluss.) 92. Bd.
- Hepperger, v., Ueber die Verschiebung des Vereinigungspunktes der Strahlen beim Durchgange eines Strahlenbüschels monochromatischen Lichtes durch ein Prisma mit gerader Durchsicht. (Mit 2 Holzschnitten.) 91. Bd.
- Ueber Krümmungsvermögen und Dispersion von Prismen. (Mit 8 Holzschnitten.) 92. Bd.
- Klemenčič, Experimentaluntersuchung über die Dielektricitätsconstante einiger Gase und Dämpfe. (Mit 1 Tafel.) 91. Bd.
- Lang, v., w. M., Messung der elektromotorischen Kraft des elektrischen Lichtbogens. (Mit 2 Holzschnitten.) 91. Bd.
- Lippich, c. M., Ueber polaristrobometrische Methoden, insbesondere über Halbschattenapparate. 91. Bd.
- Liznar, Ueber den täglichen und jährlichen Gang sowie über die Störungsperioden der magnetischen Declination zu Wien. (Mit 3 Tafeln.) 91. Bd.
- Mach, w. M., und Arbes, Einige Versuche über totale Reflexion und anormale Dispersion. (Mit 17 Holzschnitten.) 92. Bd.
- und Wentzel, Ein Beitrag zur Mechanik der Explosionen. (Mit 11 Holzschnitten.) 92. Bd.
- Oppenheim, Ueber die Rotation und Präcession eines flüssigen Sphäroids. 92. Bd.
- Pitsch, Ueber die Isogyrenfläche der doppelbrechenden Krystalle. (Mit 1 Tafel.) 91. Bd.

- Schilling, Ueber die Herstellung eines homogenen magnetischen Feldes an der Tangentenboussole zur Messung intensiver Ströme. (Mit 5 Holzschnitten.) 92. Bd.
- Tumlirz, Ueber das Verhalten des Bergkrystals im magnetischen Felde. (Mit 2 Holzschnitten.) 92. Bd.
- Waltenhofen, v., c. M., Ueber die Thermen von Gastein. (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt.) 92. Bd.

VI. Chemie.

- Andreasch, Beiträge zur Kenntniss der Sulphydantoïne. 92. Bd.
- Auer v. Welsbach, Die Zerlegung des Didyms in seine Elemente. 1. Theil. (Mit 2 Tafeln.) 92. Bd.
- Brauner, Beitrag zur Chemie der Ceritmetalle. III. 92. Bd.
- Czeczetka, Zur Ausführung der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl. 91. Bd.
- Ebner, v., c. M., Ueber den Unterschied krystallinischer und anderer anisotroper Structuren. 91. Bd.
- Eder, J. M., Spectrographische Untersuchung von Normal-Lichtquellen und die Brauchbarkeit der letzteren zu photochemischen Messungen der Lichtempfindlichkeit. (Mit 1 Holzschnitt.) 91. Bd.
- Untersuchungen über die chemischen Wirkungen des Lichtes. I. Abhandlung. 92. Bd.
- Ueber die Wirkung verschiedener Farbstoffe auf das Verhalten des Bromsilbers gegen das Sonnenspectrum und spectroscopische Messungen über den Zusammenhang der Absorption und photographischen Sensibilisirung. (Mit 2 Holzschnitten.) 92. Bd.
- Emich, Zur Selbstreinigung natürlicher Wässer. 91. Bd.

- Emich, Ueber das Verhalten der Gallensäuren zu Leim und Leimpepton. 91. Bd.
- Erhart, Ueber brenztraubensauren Glycidäther. 92. Bd.
- Exner, F., Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Grösse der Moleküle. 91. Bd.
- Fiala, Ueber einige gemischte Aether des Hydrochinons. 92. Bd.
- Ueber einige Derivate des Methyläthylhydrochinons. 92. Bd.
- Fischer, Zur Kenntniss der Dichinolye. (II. Mittheilung.) 92. Bd.
- Georgievics, v., Ueber die Einwirkung von Ammoniak auf Anthragallol. 92. Bd.
- Gläser, Ueber die Einwirkung des Kaliumpermanganats auf unterschwefligsaures Natron. 91. Bd.
- Goldschmiedt, G., Untersuchungen über Papaverin. I. Abhandlung. 91. Bd.
- II. Abhandlung. (Mit 5 Holzschnitten.) 92. Bd.
- III. Abhandlung. 92. Bd.
- Haitinger, Ueber die Dehydracetsäure. 91. Bd.
- und Lieben, w. M., Untersuchungen über Chelidonsäure. II. (Mit 1 Tabelle.) 91. Bd.
- Hazura und Benedikt, Ueber Chlor- und Bromderivate des Phloroglucins. 92. Bd.
- Herzig, Studien über Quercetin und seine Derivate. (II. Abhandlung.) 92. Bd.
- Ueber einige Derivate des Phloroglucins. 92. Bd.
- Ueber Rhamnin und Rhamnetin. 92. Bd.
- Hönig und Schubert, Ueber Aetherschwefelsäuren einiger Kohlenhydrate. 92. Bd.
- Horbaczewski, Ueber künstliche Harnsäure und Methylharnsäure. 91. Bd.

- Horbaczewski, Ueber die durch Einwirkung von Salzsäure aus den Albuminoiden entstehenden Zersetzungsproducte. (II. Abhandlung.) 92. Bd.
- Janovsky, Ueber die Reductionsproducte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. (Mit 3 Holzschnitten.) 91. Bd.
- Ueber die Reductionsproducte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. (Zweite Folge.) 92. Bd.
- Jowanowitsch, Ueber den Zerfall der Weinsäure bei Gegenwart von Glycerin in höherer Temperatur. 92. Bd.
- Julius, Notiz über das Hydrobromapochinin. 92. Bd.
- Kachler und Spitzer, Ueber Camphoronsäure. 91. Bd.
- Kalman, Neue Methode zur Bestimmung des Phosphors in Roheisen und Stahl. 92. Bd.
- und Smolka, Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in Spiegeleisen, Ferromanganen und den wichtigsten Erzen. 91. Bd.
- Linnemann, w. M., Verarbeitung und qualitative Zusammensetzung des Zirkons. (Mit 2 Holzschnitten.) 91. Bd.
- Das Oxydationsproduct des Propylenoxydes durch Silberoxyd. 91. Bd.
- Ueber die Absorptionserscheinungen in Zirkonen. 92. Bd.
- Ueber ein neues Leuchtgas-Sauerstoffgebläse und das Zirkonlicht. (Mit 1 Tafel.) 92. Bd.
- Lippmann und Fleissner, Ueber Cyanhydrine und Nitrosoverbindungen. 92. Bd.
- — Ueber die Einwirkung von Cyankalium auf Dinitroderivate organischer Basen. (Mit 2 Holzschnitten.) 92. Bd.
- Loebisch und Schoop, Untersuchungen über Strychnin. I. Abhandlung. 92. Bd.

- Mach, w. M., Zur Analyse der Tonempfindungen. 92. Bd.
- Maly, c. M., Analyse des Andesins von Trifail in Steiermark. 91. Bd.
- Untersuchungen über die Oxydation des Eiweisses mittelst Kaliumpermanganat. 91. Bd. (Preisgekrönte Abhandlung.)
- Moser, Elektrische und thermische Eigenschaften von Salzlösungen. 92. Bd.
- Natterer, Notiz über Parachloraldehyd. 92. Bd.
- Raimann, Ueber das Fett der Cochenille. 92. Bd.
- Raupenstrauch, Ueber die Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. (Mit 1 Tafel.) 92. Bd.
- Schreder, Ueber die Constitution der Isuvitinsäure. 91. Bd.
- Skraup, Ueber das Benzoylcegonin und dessen Ueberführung in Cocain. 92. Bd.
- Ueber das Parachinanisol. 92. Bd.
- Smolka, Ueber Mannit-Bleinitrat. 91. Bd.
- Notiz über das Löwe'sche Drittelbleinitrat und das Morawsky'sche Pentaplumbotrinitrat. 91. Bd.
- Ueber einige neue Pikrate. 92. Bd.
- Vortmann, Beiträge zur Kenntniss der Kobaltammoniumverbindungen. 91. Bd.
- Weidel und Blau, Studien über Pyridinabkömmlinge. (Mit 2 Holzschnitten.) 92. Bd.
- und Herzig, Zur Kenntniss der Isocinchomeronsäure. 92. Bd.
- Weinreb und Bondi, Zur Titration des Phenols mittelst Brom. 92. Bd.
- Wroblewsky, v., Ueber den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel. (Mit 1 Tafel.) 91. Bd.

- Wroblewski, v., Ueber den elektrischen Widerstand des Kupfers bei den niedrigsten Kältegraden. (Mit 1 Holzschnitt.) 92. Bd.
- Ueber das Verhalten der flüssigen atmosphärischen Luft. (Mit 1 Holzschnitt.) 92. Bd.
- Zehenter, Ueber die Einwirkung von Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure. (II. Mittheilung.) 92. Bd.
- Zeisel, Ueber ein Verfahren zum quantitativen Nachweise von Methoxyl. (Mit 1 Tafel.) 92. Bd.
- Zikes, Ueber die Chlorhydrine des Butenylglycerins. 91. Bd.
- Zulkowsky, Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper. Fortsetzung. (Mit 3 Holzschnitten.) 92. Bd.

VII. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

- Adamkiewicz, Die Nervenkörperchen. Ein neuer bisher unbekannter morphologischer Bestandtheil der peripherischen Nerven. (Mit 1 Tafel.) 91. Bd.
- Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVII. Mittheilung. Ueber die elektrische Erregung des Schliessmuskels von Anodonta. (Mit 2 Tafeln.) 91. Bd.
- XVIII. Mittheilung. Ueber Hemmungserscheinungen bei elektrischer Reizung quergestreifter Muskeln und über positive kathodische Polarisation. (Mit 1 Tafel.) 92. Bd.
- Holl, Ueber das Epithel in der Mundhöhle von *Salamandra maculata*. (Mit 1 Tafel.) 92. Bd.
- Janošik, Histologisch-embryologische Untersuchungen über das Urogenitalsystem. (Mit 4 Tafeln.) 91. Bd.
- Knoll, Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. V. Mittheilung. Athmung bei Erregung sensibler Nerven. (Mit 3 Tafeln.) 92. Bd.

- Knoll, VI. Mittheilung. Zur Lehre vom Einfluss des centralen Nervensystems auf die Athmung. (Mit 3 Tafeln und 3 Holzschnitten.) 92. Bd.
- Ueber periodische Athmungs- und Blutdruckschwankungen. (Mit 4 Tafeln.) 92. Bd.
- Langer, v., w. M., Der Sinus cavernosus der harten Hirnhaut. (Mit 2 Tafeln.) 91. Bd.
- Limbeck, v., Zur Kenntniss des Baues der Insectenmuskeln. (Mit 1 Tafel und 2 Holzschnitten.) 91. Bd.
- List, Untersuchungen über das Cloakenepithel der Plagiostomen. I. Theil. Das Cloakenepithel der Rochen. (Mit 4 Tafeln.) 92. Bd.
- II. Theil. Das Cloakenepithel der Haie. (Mit 4 Tafeln.) 92. Bd.
- Löwit, Ueber Neubildung und Zerfall weisser Blutkörperchen. Ein Beitrag von der Leukämie. (Mit 4 Tafeln und 1 Holzschnitt.) 92. Bd.
- Mareš, Beobachtungen über die Ausscheidung des indigenschwefelsauren Natrons. (Mit 2 Tafeln.) 91. Bd.
- Mayer, Sigm., Ueber die blutleeren Gefäße im Schwanz der Batrachierlarven. (Mit 3 Tafeln.) 91. Bd.
- Merk, Ueber die Anordnung der Kerntheilungsfiguren im Centralnervensystem und der Retina bei Naternembryonen. (Mit 1 Tafel.) 92. Bd.
- Paneth, Die Entwicklung von quergestreiften Muskelfasern aus Sarkoplasten. (Mit 3 Tafeln.) 92. Bd.
- Zuckerkandl, Beitrag zur Lehre von dem Bau des hyalinen Knorpels. (Mit 2 Tafeln.) 91. Bd.

Der 51. Band der Denkschriften ist bereits abgeschlossen und wird folgende Abhandlungen enthalten :

- Escherich, v., c. M., Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen.
- Frauscher, Das Unter-Eocän der Nordalpen und seine Fauna. I. Theil. *Lamellibranchiata*. (Mit 12 Tafeln.)
- Oppolzer, v., w. M., Entwurf einer Mondtheorie.
- Rollett, w. M., Untersuchungen über den Bau der quergestreiften Muskelfasern. II. Theil. (Mit 4 Tafeln und 8 Tabellen.)
- Schram, Tafeln zur Berechnung der näheren Umstände der Finsternisse. (Mit 1 Karte.)
- Spitaler, Die Wärmevertheilung auf der Erdoberfläche. (Mit 1 Tabelle.)
- Stapf, Die botanischen Ergebnisse der Polak'schen Expedition nach Persien im Jahre 1882. *Plantae collectae a Dr. J. E. Polak et Th. Pichler*. II. Theil.
- Beiträge zur Flora von Lycien, Carien und Mesopotamien. *Plantae collectae a Dr. F. Luschán anno 1881, 1882, 1883*. II. Theil.
- Zukal, Mycologische Untersuchungen. (Mit 3 Tafeln.)

Ferner befinden sich von den Denkschriften der 52. und 53. Band unter der Presse.

Der 52. Band ist für die Publication des wirklichen Mitgliedes Th. v. Oppolzer: „Canon der Finsternisse“ bestimmt und wird beiläufig 600 Druckseiten mit 160 Karten 4⁰ enthalten.

Für den 53. Band liegen folgende Abhandlungen vor:

- Oppolzer, v., w. M., Ueber die astronomische Refraction.
- Sersawy, Ueber den Zusammenhang zwischen den vollständigen Integralen und der allgemeinen Lösung bei partiellen Differentialgleichungen höherer Ordnung.

Von den Sitzungsberichten wurde der 93. Band bereits geschlossen und wird derselbe folgende Abhandlungen enthalten:

- Ameseder, Ueber Configurationen und Polygone auf biquadratischen Curven.
- Zur Auflösung der Gleichungen vierten und fünften Grades durch Bewegungsmechanismus.
 - Zur Theorie der Thetacharakteristiken.
- Andreasch, Ueber die Chloressigsulfonsäuren und einige andere hologensubstituirte Sulfonsäuren.
- Bauer und Hazura, Untersuchungen über die Hanfölsäure.
- Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XIX. Mittheilung. Ueber das elektromotorische Verhalten der Muschelnerven bei galvanischer Reizung.
- Bidschof, Untersuchungen über die Bahn des Planeten 220 „Stephanie“.
- Birkenmajer, Ueber die durch die Fortpflanzung des Lichtes hervorgerufenen Ungleichheiten in der Bewegung der physischen Doppelsterne.
- Bobek, Ueber das Maximalgeschlecht von algebraischen Raumcurven.
- Ueber hyperelliptische Curven.
 - Ueber das verallgemeinerte Correspondenzprincip.
- Bruder, Neue Beiträge zur Kenntniss der Juraablagerungen im südlichen Böhmen. II. (Mit 1 Tafel.)
- Drasch, Zur Frage der Regeneration und der Aus- und Rückbildung der Epithelzellen. (Mit 1 Tafel.)
- Eder, Photometrische Versuche über die sensibilisirende Wirkung von Farbstoffen auf Chlorsilber und Bromsilber

- bei verschiedenen Lichtquellen. — Notizen zur orthochromatischen Photographie. (Mit 1 Holzschnitt.)
- Exner, Franz, c. M., Die Ursache und die Gesetze der atmosphärischen Elektrizität. (Mit 1 Tafel.)
- Feil, Ueber Euler'sche Polyeder.
- Firtsch, Anatomisch-physiologische Untersuchungen über die Keimpflanze der Dattelpalme. (Mit 1 Tafel.)
- Forssell, Beiträge zur Mikrochemie der Flechten.
- Fossek, Ueber Oxyphosphinsäuren. II. Abhandlung.
- Gegenbauer, c. M., Ueber die Classenzahl der quadratischen Formen von negativer Determinante.
- Die mittlere Anzahl der Zerlegungen einer ganzen Zahl in zwei Factoren von vorgeschriebener Form.
 - Die mittlere Anzahl der Darstellungen einer ganzen Zahl durch eine Summe von bestimmten Vielfachen von Quadraten.
 - Neue Classenzahlrelationen.
 - Arithmetische Notiz.
 - Ueber Raumcurven vierter Ordnung erster Species.
- Goldschmiedt, Ueber die Einwirkung von Natrium auf einige Bromsubstitutionsproducte des Benzols.
- Haberlandt, Zur Anatomie und Physiologie der pflanzlichen Brennhaare. (Mit 2 Tafeln.)
- Hann, w. M., Bemerkungen zur täglichen Oscillation des Barometers.
- Haubner, Ueber die Linien gleicher Stromdichte auf flächenförmigen Leitern.
- Heimerl, Ueber die Einlagerung von Calciumoxalat in die Zellwand bei Nyctagineen. (Mit 1 Tafel.)
- Hönig und Zatzek, Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf unterschwefligsaures Natron.

- Horbaczewski, Ueber den Einfluss von Glycerin, Zucker und Fett auf die Ausscheidung der Harnsäure beim Menschen.
- Janovsky, Ueber Nitroazokörper und Bromsubstitutionsproducte des Azobenzols.
- Kapteyn, J. C. und W. Kapteyn, Die höheren Sinus.
- Kerner v. Marilaun, w. M., und v. Wettstein, Die rhizopodoiden Verdauungsorgane thierfangender Pflanzen. (Mit 1 Tafel.)
- Klemenčič, Untersuchungen über das Verhältniss zwischen dem elektrostatischen und elektromagnetischen Masssystem. II. (Mit 2 Holzschnitten.)
- Klemensiewicz, Experimentelle Beiträge zur Kenntniss des normalen und pathologischen Blutstromes. (Mit 2 Tafeln.)
- Knoll, Ueber die Druckschwankungen in der Cerebrospinalflüssigkeit und den Wechsel in der Blutfülle des centralen Nervensystems. (Mit 3 Tafeln.)
- Kohn, Ueber das Vierseit und sein associirtes Viereck, das Fünfflach und sein associirtes Fünfeck.
- Korteweg, Ueber Stabilität periodischer ebener Bahnen. (Mit 2 Holzschnitten.)
- Kühnert, Ueber die definitiven Elemente des Planeten (153) „Hilda“.
- Laker, Beobachtungen an den geformten Bestandtheilen des Blutes. (Mit 1 Tafel.)
- Lampel, Ueber Drehschwingungen einer Kugel mit Luftwiderstand.
- Lang, v., w. M., Bestimmung der Tonhöhe einer Stimmgabel mit dem Hipp'schen Chronoskop. (Mit 1 Holzschnitt.)

- Lieben, w. M., und Zeisel, Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate.
- Linnemann, w. M., Austrium, ein neues metallisches Element.
- Lippmann und Fleissner, Ueber eine Bestimmung des Kohlenstoffs und Wasserstoffs mittelst Kupferoxyd-Asbest.
- Einwirkung von Cyankalium auf Dinitroanilin.
- List, Die Rudimentzellentheorie und die Frage der Regeneration geschichteter Pflasterepithelien.
- Liznar, Ueber den Stand des Normalbarometers des meteorologischen Institutes in Wien gegenüber der Normalbarometer der anderen meteorologischen Centralstellen Europas.
- Loebisch und Schoop, Ueber Xanthostrychnol und Strychnol.
- Loschmidt, Die Schwingungszahlen einer elastischen Hohlkugel.
- Mahler, Untersuchung einer im Buche „Nahum“ auf den Untergang Ninive's bezogene Finsterniss. (Mit 2 Karten.)
- Mandl, Ueber das Cyanhydrin des Nitrosodipropylanilins.
- Mauthner und Suida, Zur Gewinnung von Indol aus Derivaten des Orthotoluidins.
- Mayer, Studien zur Histologie und Physiologie des Blutgefäßsystems. Zweite (vorläufige) Mittheilung.
- Merk, Ueber die Schleimabsonderung an der Oberhaut der Forellenembryonen. (Mit 2 Tafeln.)
- Mertens, Ueber die Invarianten dreier ternärer quadratischen Formen.
- Ueber die bestimmenden Eigenschaften der Resultate von n -Formen mit n -Veränderlichen.

Molisch, Untersuchungen über Laubfall.

— Zwei neue Zuckerreactionen.

Niemitowicz, Zur Kenntniss einiger cholinartiger Verbindungen.

Niessl, v., Bahnbestimmung des Meteoros vom 17. Juni 1885.

Obermayer, v., und Pichler, v., Ueber die Einwirkung der Entladung hochgespannter Electricität auf feste in Luft suspendirte Theilchen.

— — Ueber die Entladung hochgespannter Electricität aus Spitzen. (Mit 1 Holzschnitt.)

Oppolzer, v., w. M., Bahnbestimmung des Planeten (237) „Cölestina“.

Perger, v., Ueber die Einwirkung von Acetessigäther und Acetondicarbonsäuren-Ester auf Hydrazoverbindungen.

Rosenberg, Ueber Nervenendigungen in der Schleimhaut und im Epithel der Säugethierzunge. (Mit 3 Tafeln.)

Schuster, Resultate der Untersuchung des nach dem Schlammenregen vom 14. October 1885 in Klagenfurt gesammelten Staubes. (Mit 2 Tafeln.)

Skraup, Farbenreaction zur Beurtheilung der Constitution von Carbonsäuren der Pyridin-Chinolin- und verwandte Reihen.

— und Brunner, Constitution einiger Chinolinderivate.

Smreker und Zoth, Ueber die Darstellung von Haemoglobinkrystallen mittelst Canadabalsams und einige verwandte Gewinnungsweisen.

Stingl und Morawski, Zur Kenntniss der Sojabohne.

Wiesner, Untersuchungen über die Organisation der vegetabilischen Zellhaut. (Mit 5 Holzschnitten.)

Wirtinger, Ueber rationale Raumcurven vierter Ordnung.

Zlatarski, Geologische Untersuchungen im centralen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. Beiträge zur Geologie des nördlichen Balkan-Vorlandes zwischen den Flüssen Isker und Jantra. (Mit 3 Tafeln und 1 Holzschnitt.)

Inhaltsverzeichnis

zu dem von der kaiserlichen Akademie herausgegebenen Werke: „Die internationale Polarforschung 1882 bis 1883. Die österreichische Polarstation Jan Mayen; ausgerüstet durch Seine Excellenz Graf Hanns Wilczek, geleitet vom k. k. Corvetten-Capitän Emil Edlen v. Wohlgemuth“.

Der I. Band enthält:

- Vorbericht (mit 1 Karte und 3 Tafeln) von E. Edlen v. Wohlgemuth.
- I. Astronomie (mit 3 Holzschnitten) von R. Freih. Basso v. Gödel-Lannoy.
- II. Aufnahme und Beschreibung der Insel Jan Mayen und Beobachtungen über Gletscherbewegung (mit 3 Karten und 4 Holzschnitten) von A. Bóbrik v. Boldva.
- III. Meteorologie (mit 3 Tafeln und 3 Holzschnitten) von A. Sobieczky.
- Temperatur und specifisches Gewicht des Seewassers (mit 6 Tafeln) von J. Luksch und J. Wolf.
- Resultate der chemischen Untersuchungen über die von Jan Mayen mitgebrachten Seewasserproben von A. Klie-metschek und J. Sobieczky.
- Ebbe- und Flutbeobachtungen (mit 3 Tafeln) von A. Bóbrik v. Boldva.

Der II. Band enthält:

- IV. Polarlicht- und Spektralbeobachtungen (mit 12 Tafeln)
von A. Bóbrík v. Boldva.
- V. Die magnetischen Beobachtungen (mit 29 Tafeln) von
A. Gratzl.

Der III. Band enthält:

Einleitung, von Dr. F. Fischer.

- VI. Zoologie: *A.* Foraminiferen, von Dr. V. Uhlig.
 - B.* Poriferen, Anthozoön, Ctenophoren und Würmer (mit 1 Tafeln) von Dr. Emil v. Marenzeller.
 - C.* Polypomedusen (mit 1 Tafel) von Dr. L. v. Lorenz.
 - D.* Echinodermen, von Dr. F. Fischer.
 - E.* Crustaceen, Pycnogoniden und Arachnoiden (mit 2 Tafeln) von C. Koelbel.
 - F.* Insecten (mit 1 Tafel) von D. E. Becher.
 - G.* Mollusken (mit 1 Tafel) von Dr. E. Becher.
 - H.* Bryozoön (mit 1 Tafel) von Dr. L. v. Lorenz.
 - I.* Tunicaten (mit 1 Tafel) von Dr. R. Freih. v. Drasche.
 - K.* Fische, von Dr. F. Steindachner.
 - L.* Vögel und Säugethiere (mit 1 Tafel) von Dr. F. Fischer und A. v. Pelzeln.
- VII. Botanik: *A.* Flora der Insel Jan Mayen, von Dr. H. W. Reichardt.
 - B.* Untersuchungen einiger Treibhölzer (mit 2 Holzschnitten) von J. Schneider.
- VIII. Mineralogie: Gesteine von Jan Mayen, von Dr. F. Berwerth.