

Jahres-Berichte

der

königlich Bayer'schen

Akademie der Wissenschaften.

Dritter Bericht.

Vom 28. März 1831 bis 28. März 1833.

M ü n c h e n.

Gedruckt bey Dr. Carl Wolf.

Mathematisch = physikalische Classe.

I.

Veränderungen im Personal.

Einen bedauernswerthen Verlust erlitt die Classe am 12. Febr. 1833 durch den Tod des ord. Mitglieds, Hofraths und Professors Hrn. Dr. Stahl. Von den außerordentlichen Mitgliedern verlor dieselbe durch Tod den K. Obermedicinalrath Hrn. Dr. Simon von Häberl, und den Professor Hrn. Dr. Johann Wagler.

Von den auswärtigen Mitgliedern und Correspondenten sind gestorben die Herren: Bohnerberger in Tübingen, Mayer in Göttingen, v. Weber in Augsburg, Schmidt in Gießen, Seebeck in Berlin, Desormes in Paris, Bar. v. Cuvier in Paris, Moscati in Mailand, Bar. v. Schlotheim in Gotha, Gr. v. Chaptal in Paris, Latreille in Paris, Gr. v. Bray in Jrlbach, Sprengel in Halle.

II.

Vorträge in den Sitzungen.

Zu der Sitzung am 14. May 1831 machte 1) Hr. Prof. und Conservator Dr. Fuchs Vortrag
a) über eine gediegene Platin-Masse von ungewöhnlicher Größe, welche von den Russischen Grafen Paul und Anatol Demidoff, Besitzern der Gold- und Platin-Wäsche von Nischne Tagilsk im Ural an Seine Majestät den König von Bayern übersendet, und von Alexander höchst demselben dem hiesigen Mineralien-Cabinet zum Geschenk gemacht worden. Dieses Stück Platin ist von den bis jetzt aufgefundenen gediegenen Platinmassen in Hinsicht der Größe das dritte. Es wiegt 12,197 Gran Nürnberger Mat. Gew. Das Größte, welches 10 Pfund und 54 Solotnik Russ. = 69,536 Gran N. M. G. wiegt, befindet sich im Kaiserlichen Museum in St. Petersburg. Das andere, 3 Pfund 6½ Loth Preuß. = 25,115 Gran N. M. G. schwer, ist in der Königl. Mineralien-Sammlung zu Berlin aufbewahrt. Beyde sind ebenfalls von Nischne-Tagilsk. In Amerika, wo man das Platin zuerst gefunden hat, ist noch kein so großes Stück zu Tag gefördert worden. Das größte aus den Goldwäschen von Condoto, das im Museum in Madrid aufbewahret wird, wiegt 11,641 Gran.

Das hiesige Exemplar ist ein knolliges Geschiebe mit vielen Höhlungen und unregelmäßigen Eindrückten. Sein specifisches Gewicht ist ungefähr 17. Es wirkt sehr merklich auf die Magnetnadel, und zeigt auch deutlich Polarität. An den erhabnen Stellen ist es abgerieben und glänzend; in den Vertiefungen aber hat es einen Ueberzug von Brauneisenstein, worin kleine schwarze Körner von Chrom-eisenstein sitzen, der, so viel bekannt ist, bis jetzt noch nicht als Begleiter des russischen Platins bemerkt wurde.

b) über eine Varietät des Psilomelan aus dem Bayreuthischen.

In dem Manganerz, welches Haidinger Psilomelan genannt hat, und was früher unter dem Namen Schwarzeisenstein bekannt war, hat Turner Baryt als einen wesentlichen Bestandtheil gefunden. Demnach hätte man glauben sollen, daß aller Psilomelan barythaltig sey; allein der bayreuthische enthält davon kaum eine Spur, dafür aber Kali. Da jedoch dieses nur 4,55 Procent ausmacht, und folglich nicht hinreicht, den Baryt, der 16,36 Procent beträgt, zu ersetzen, so ist zu vermuthen, daß der fehlende Theil durch Ammoniak ergänzt sey.

c) über eine neue Methode, das Eisenoryd vom Eisenorydul und von andern Metalloxyden zu scheiden.

Diese Methode besteht kurz darin, daß die Metallauflösungen, welche Eisenoryd enthalten, mit neutralem kohlensauren Kalk oder andern den Umständen angemessenen Carbonaten behandelt werden. Das Eisenoryd wird präcipitirt, und das Eisenorydul, so wie die meisten andern Metalloxyde, bleiben aufgelöst. Vorzüglich geeignet ist dieses Verfahren zur Scheidung des Eisenoryds vom Manganorydul.

2) Der Classen-Secretär, Hr. Hofrath Dr. Döllinger, zeigte einen von Passau eingesendeten Fötus vor, der in der Leiche eines funfzigjährigen Mannes von dem Landarzte Weyper war gefunden worden. Der Mann hatte von frühester Jugend an einen sehr aufgetriebnen Unterleib. Nach seinem Tode fand man ihn mit Fett angefüllt, das an Masse bey 30 Pfund betrug. In dieser Masse befand sich nebst mehreren Büscheln Haaren ein an der Bauchwand angewachsener Fötus. Dieser Fötus ist sehr monströs, doch ist ein Becken mit zwey untern Extremitäten und ein Arm deutlich. Auch ist der Fötus deutlich männlichen Geschlechts. Ganz verunstaltet aber sind Kopf und Brust.

Nähere Nachricht von diesem Falle nebst einer Abbildung, welche jedoch nicht genau genug ist, findet sich, nebst der wohl erzählten sehr merkwürdigen Krankengeschichte in der Schrift: „Abbildung und Beschreibung eines fötusähnlichen Gewächses, das in einem funfzigjährigen Manne nach dessen Tode gefunden wurde, nebst einer kurzen Lebensbeschreibung des Verstorbenen und dem Sectionsbefunde. Passau 1831.“ 4.

3) Legte ebenderselbe den von dem correspondirenden Mitglied Hr. Prof. Koch in Erlangen eingesendeten neuesten Band der „Deutschen Flora“ zur Einsicht vor.

4) Machte derselbe Vortrag über das wiederholte Ansuchen des Hr. Anton Bernhard aus London um Prüfung seiner Theorie über die Wirkung seines Apparates zur Hebung tropfbarer Flüssigkeiten auf eine beliebige Höhe. Es wurde zu diesem Ende eine aus drey Mitgliedern, Hr. Oberbergrath Jos. Ritter von Baader, Hr. Hofrath und Prof. Dr. Stahl, und Hr. Prof. u. Conservator Dr. Siber, bestehende Commission ernannt.

Am 18. May 1831 hielt die Classe eine außerordentliche Sitzung, in welcher die ebenbenannten Commissions-Mitglieder über die Bernhardsche Theorie und den dießfalligen Apparat Bericht erstattete. (Beyl. I.)

Am 11. Juny 1831 las Hr. Bergrath und Conservator Dr. Schubert über die Eigenthümlichkeiten der Bucht von Nizza, vorzüglich in Beziehung auf die in ihr vorkommenden mannichfachen Familien und Geschlechter der Seehiere.

Anmerk. Die Beschreibung dieser Bucht findet sich in dessen „Reise nach Südfrankreich und Italien“, 2r Band.

Am 9. July 1831 erstattete 1) Hr. Prof. und Conservator Dr. Vogel Vortrag über die Resultate seiner chemischen Untersuchungen des im Saflor befindlichen Farbestoffes. (Beyl. II.)

2) Hr. Prof. u. Conservator Dr. Siber machte Vortrag in Betreff meteorologischer Beobachtungen. (Beyl. III.)

Bey dieser Sitzung wurde auch ehrenvolle Erwähnung gemacht der Erfindung des Hrn. Anton Vanossi aus Chiavenna, den Asbest so zu bereiten, daß er zu Stoffen gewebt und aus diesen Stoffen Kleidungsstücke aller Art verfertigt werden können, welche gegen die Wirkung des Feuers schützen. Der reisende Gehülfe desselben, Hr. Ploncher, hatte der Akademie der Wissenschaften Anzeige hievon gemacht, und ihr im Namen des Hrn. Vanossi eine Druckschrift über diese Erfindung und auch ein Stück von einem aus Asbest gewebten Zeug als Geschenk übergeben, mit der Einladung, einem dießfalls von ihm anzustellenden öffentlichen Versuch beyzurohnen. Dieser Versuch, wobey Hr. Ploncher mit solcher Asbestbekleidung längere Zeit mitten in den stärksten Flammen sich hin und her bewegte, bewährte ganz die schützende Wirkung dieser Bekleidung, so daß die Anschaffung derselben allen Feuerlöschanstalten für das Hülfspersonal mit Ueberzeugung empfohlen werden kann.

Am 3. August 1831 begaben sich die Mitglieder der Classe auf Ansuchen des k. Oberbergrathes und Akademikers Hrn. Ritter Jos. von Baader in das k. Hofbrunnhaus, um ein von demselben dort aufgestelltes Dampfmaschinen-Modell zu besichtigen und dessen Wirkung zu untersuchen. Sie fanden dasselbe von einer neuen und äußerst einfachen, von genanntem Hrn. v. Baader erfundenen Construction, gemäß welcher die Maschine durch einen 3 Fuß langen und 12 Zoll im Durchmesser weiten cylindrischen Kessel von Eisenblech betrieben wird, und mittelst eines kleinen Schwungrades und Hebels den Kolben einer eisernen Saug- und Hebe-Pumpe in Gang setzt.

Nachdem durch die Wirkung eines kleinen Feuers die Elasticität des Wasserdampfes im Kessel so weit gesteigert war, daß sie dem Druck von drey Atmosphären gleich kam, hob diese Maschine mit 120 Kolbenzügen in einer Minute, aus einem unter der Pumpe angebrachten eisernen Behälter eine solche Masse von Quecksilber in ununterbrochenem und gleichförmigem Strome auf die Höhe von $12\frac{1}{2}$ Fuß, daß ein Gefäß von einer bayrischen Maß in 6 Sekunden gefüllt wurde.

Da eine Maß Quecksilber 27 Pfund wiegt, so giebt diese Maschine in jeder Minute ein Resultat von 270 Pfund (10 Maß Quecksilber) und in einer Viertelstunde von 4050 Pfund (150 Maß Quecksilber) u. s. w., auf eine senkrechte Höhe von $12\frac{1}{2}$ Fuß.

In der Sitzung am 13. August 1831 zeigte Hr. Professor und Akademiker Siber ein kleines arbeitendes Modell einer Dampfmaschine vor, welches ein hiesiger junger Kistlergesell, Hr. Ortmayr, verfertigt hatte. Dieses Modell wird durch angezündeten Weingeist in Gang gesetzt, und da es in seiner Construction und Wirkungsart dem Zweck einer anschaulichen Darstellung entsprechend gefunden wurde, so trug Hr. Prof. Siber darauf an, daß dasselbe zum Behuf seiner Vorlesungen über Experimentalphysik für die mathematisch-physikalische Sammlung des Staats um den Betrag von 66 Gulden angekauft werden möchte.

2) Erstattete ebenderselbe Bericht über zwey Blitzschläge, welche am 21. July 1831 in München, und am 30. desselben Monats in der Vorstadt Au sich ereignet hatten, und von denen der

eine das Haus des Handelsmanns Hrn. Kleber, das höchste auf dem Schranzenplatz, der andere das Leichenhaus auf dem Begräbnißplatz der Vorstadt Au, beyde Gebäude ohne Vligableiter, betroffen hatte. *)

3) Machte Hr. Oberberggrath von Baader als Stellvertreter des abwesenden Hrn. Classen-Secretärs Vortrag

- a) über drey von Hrn. Franz Moth, Lehramts-Candidaten in Prag, an die Akademie übersendete mathematische Druckschriften, und
- b) über ein von Hrn. Lorenz Hengler, Studirenden an der hiesigen Universität, der Akademie vorgelegtes Modell einer von ihm erfundenen astronomischen Pendel- und Nivellirwage, nebst einer Abhandlung hierüber.

Die Classe beschloß ad a) ein anerkennendes Dankschreiben für die von gründlichen mathematischen Kenntnissen zeugenden Druckschriften an Hrn. Moth zu erlassen, mit dem Anhange, daß Mittheilungen von ihm für die akademischen Denkschriften mit Vergnügen werden aufgenommen werden.

ad b) Ueber die Abhandlung des Hrn. Hengler sprach die Classe sich aus, daß sie von vielem Scharfsinn und Erfindungsgabe, verbunden mit ausdauerndem Fleiß und hinreichender Fertigkeit in Anwendung der Mathematik auf den von ihm vorgelegten Fall zeuge. Das Modell der Nivellirwage wurde neu und sinnreich befunden. Die vorzüglichste Eigenschaft davon ist eine außerordentliche Empfindlichkeit, hinsichtlich welcher mit diesem Instrumente, in hinlänglich großem Maßstab und mit aller erforderlichen Genauigkeit ausgeführt, sehr wichtige astronomische Beobachtungen gemacht werden können, indem es die geringsten Einwirkungen der Attraction der himmlischen Körper bezeichnet, die auf keine andere Weise und durch keine andere Vorrichtung zu bemerken sind. Jedoch zu gewöhnlichen, terrestri-schen Nivellirungen dürfte dieses Instrument, eben seiner zu großen Empfindlichkeit und der damit verknüpften Schwierigkeit und Langsamkeit in der Behandlung wegen, weniger anwendbar seyn.

Am 12. Novemb. 1831 machte 1) Hr. Conservator Dr. Vogel Vortrag über das Verhalten des salzsauren Zinnoryds zu einigen metallischen Verbindungen.

Derselbe hatte durch Versuche gefunden, daß salzsaures Zinnorydul aus Salomel, Sublimat und Zinnober, metallisches Quecksilber abscheidet, und daß das rothe Quecksilberoryd davon unter beträchtlicher Temperatur-Erhöhung gänzlich reducirt, bey der Zersetzung des Zinnobers aber außerdem Schwefelzinn und Schwefelwasserstoff gebildet werde; — daß das Cyanquecksilber davon unter Entwicklung von Blausäure zersetzt, — das rothe und braune Hyperoryd des Bleyes durch Zinnauflösung zum Oryd des ersten Grades zurückgeführt, — das rothe Eisenoryd und das Zinkoryd davon nicht auf eine mindere Stufe der Oxydation gebracht, wohl aber das Kupferoryd, so wie dessen Salze in Kupferorydul umgewandelt, — endlich das Magist. bismuthi vom salzsauren Zinnorydul zuerst in ein orangegelbes, dann in ein schwarzes Pulver verwandelt werde, welches Bismuthorydul zu seyn scheine. **)

2) Hr. Conservator Dr. Siber legte einen von dem hiesigen Mechanicus Hrn. Rath verfertigten, mit der größten Genauigkeit calibrirten Thermometer vor. (Beilage IV.)

*) Dieser Bericht ist in Kastners Archiv für Chemie und Meteorologie abgedruckt.

**) Diese Abhandlung ist in Kastners Archiv für Chemie und Meteorologie, und in dem zu Paris herauskommenden Journal de Pharmacie ausführlich abgedruckt.

Am 17. Decemb. 1831 erstattete 1) Hr. Conservator Dr. Siber Vortrag über die Begründung eines Vereins zu meteorologischen Beobachtungen im Königreich Bayern und die zu treffenden Einleitungen, wodurch vielleicht ein solcher Verein unter der Aufsicht der Akademie ins Leben treten könnte. (Beilage V.)

2) Wurde Vortrag erstattet über eine angebliche Erfindung einer neuen Kraftmaschine und über eine Art von Essigbereitung.

Am 14. Jänner 1832 las Hr. Prof. Dr. von Kobell eine Abhandlung über das Titaneisen von Gastein (Kibdelophan). Der Verfasser bedient sich bey der Analyse einer neuen Methode zur Scheidung der Titansäure vom Eisenorydul und Eisenoryd, welche mit kohlensaurem Kalk bewerkstelligt wird, indem dieser Titansäure und Eisenoryd, nicht aber das Eisenorydul fällt. Um das Oryd von der Titansäure zu trennen, wird es durch einen Strom von Schwefelwasserstoffgas in Orydul verwandelt. So ergab sich

Titansäure	59,00
Eisenorydul	36,00
Eisenoryd	4,25
Manganorydul	1,65
	<hr/>
	100,00

Aus dieser Mischung berechnet der Verf. die Formel Ti^3 . Den Schluß der Abhandlung machen einige Bemerkungen über mineralogische Nomenklatur, und der Verf. schlägt für das Titaneisen von Gastein den Namen Kibdelophan vor.

Am 11. Februar 1832 legte 1) der Classen-Secretär Hr. Hofr. Dr. Doellinger vor

a) das Program der Preisfragen der physikalisch-mathematischen Classe der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin für das Jahr 1833,

b) die Ankündigung des Berichts über die Reise des Hrn. Dr. Ermann durch das nordasiatische Continent,

c) ein Schreiben von Hrn. Eichenseher in Eichstädt, mit welchem derselbe ein von ihm erfundnes feuerlöschendes Pulver zur Prüfung eingesendet hatte.

2) Hr. Conservator Dr. Fuchs las einen Aufsatz über das Verhalten des salzsauren Zinnoryduls zu einigen Metalloxyden, nebst einigen Bemerkungen über den Goldpurpur. (Beilage VI.)

3) Hr. Conservator Dr. Siber theilte die Vergleichung der Witterung zweyer Winter 18 $\frac{2}{3}$ und 18 $\frac{3}{4}$ und eine Uebersicht der Barometer- und Thermometer-Beobachtungen des verstorbenen Obermedicinalraths Hrn. Dr. Simon von Haberl, das erste Decennium von 1805 bis 1814 umfassend, mit. (Beilagen VII. u. VIII.)

4) Hr. Conservator Ritter von Martius legte der Classe eine monographische Arbeit über die Pflanzengattung Eriocaulon und die Familie der Eriocaulaceae vor. Neben den von ihm selbst in Brasilien gesammelten Arten waren ihm auch die ostindischen, welche Dr. Wallich mitgetheilt hatte, zur Prüfung der Eigenthümlichkeiten des Baues und zur schärferen Bestimmung des Formenkreises zu Ges

bote gestanden. Ueberdieß gab ihm die neuerlich in den Petersburger Memoires erschienene Arbeit des Hrn. Bongard über denselben Gegenstand Stoff zu neuen Erörterungen. Es wurde gezeigt, daß die Hauptformen, welche bis jetzt aus der Linneischen Gattung Eriocaulon bekannt geworden, nothwendig auf drei Gattungen: Eriocaulon, Tonina Aubl. und eine neue Gattung, Philodice Mart. zurückzuführen seyen. Nach einer ausführlichen Beschreibung der verschiedenen hier vorkommenden Formen, nach den einzelnen Organen, verweilte Hr. v. M. vorzüglich bei der Betrachtung der anthogenetischen Verhältnisse. Er zeigte, daß, ohngeachtet aller großen Aehnlichkeit im Baue der Eriocaulon-Blüthe mit der von Restio, dennoch der Bildungsgang in beiden Gattungen höchst verschieden sey, da Eriocaulon in seiner Blüthenbildung der spiralen Anordnung folge, während Restio eine durch Opposition gebildete Blüthe habe. Die verschiedenen Typen, nach welchen die Blüthen beider Gattungen construirt werden können, wurden ferner verglichen, um Resultate für die gegenseitige Verwandtschaft derselben daraus abzuleiten. Hiebei erörterte der Verf. insbesondere das Verhältniß der Bracteolen-Bildung in beiden Gattungen, unter Hinblick auf dieselbe in Familien der Dicotyledonen-Reihe. Darauf ward die Structur der Frucht und des Saamens ausführlich betrachtet und insbesondere nachgewiesen, daß Reihen von Haaren auf der Saamenschale ein den Eriocaulaceae ausschließlich zukommender Charakter sey, und daß diese Pflanzen, zugleich mit den Xyrideae, Restiaceae u. Commelyneae, eine eigenthümliche Gruppe bilden, welche von der besonderen Stellung des Embryo, dem Anheftungspuncte des Saamens gegenüber, Enantioblastae genannt wurden.

Diese Erörterungen wurden durch Vorzeigung von Abbildungen und Grundrissen erläutert. — Die Abhandlung erscheint in den N. Actis Acad. Natur. Curios. Vol. XVI. gedruckt.

Am 10. März 1832 las Hr. Prof. Dr. von Kobell eine Abhandlung: „Beitrag zur Kenntniß isometrischer und homöometrischer Krystallreihen.“ (Weyl. IX.)

Am 14. April 1832 wurden in Folge Königlich-*Ministerial-Rescriptes* die von dem Königl. Bataillons-Arzte, Herrn Koppensätter, vorgelegten chirurgischen Apparate geprüft. Das von Herrn Geheimenrath von Walter hierüber ausgesprochene, und von der Classe adoptirte Urtheil lautete für dieselben sehr günstig. Vorzüglich wurden die Apparate zur Behandlung der Beinbrüche zweckmäßig befunden, und wenn gleich noch nicht vollkommen von Fehlern frey, doch als wesentlich verbessert gegen die älteren Apparate anerkannt. Hinsichtlich des Rettungsapparates für Scheintodte wurde sich auf das hierüber schon früher gefällte günstige Urtheil (2ter Jahresbericht S. 85) berufen, und die vorgelegten Modelle von Erwärmungs- und Dampfapparaten wurden zwar eben nicht neu, aber als eine zweckmäßige Anwendung der bereits von Hrn. Casanova und dem Instrumentenmacher Hrn. Scheinlein angegebenen und ausgeführten Ideen anerkannt. Ueberhaupt wurden die rastlosen und kostspieligen Bemühungen des Hrn. Bataillonsarztes Koppensätter, Gutes und Nütliches herzustellen und zu fördern, als nicht genug lobenswürdig erklärt und der Wunsch ausgesprochen, daß ihm eine erfreuliche Anerkennung seiner Leistungen zu Theil werden möchte, und daß eine Gratifikation von wenigstens 300 Gulden, um nur einigermaßen mit dem Aufwande, den er auf die Herstellung seiner Apparate verwendete, ein geeignetes Mittel wäre, ihm von Seiten der allerhöchsten Stelle eine wohlverdiente allergnädigste Anerkennung seiner Leistungen und Aufopferungen zu bezeugen; weshalb auch die Erstattung eines allerunterthänigsten gutachtlichen Berichts an das Königl. Staats-Ministerium des Innern beschlossen wurde.

Am 12. May wurde Vortrag erstattet über eine von dem Königlichen Staats-Ministerium des Innern der Akademie der Wissenschaften zum Gutachten zugeschlossene Schrift des Goldarbeiters und Juweliers Johann Philipp Gemmer zu Augsburg über die Quadratur des Kreises.

Dann las Herr Hofrath Schubert eine Abhandlung über die Zeiten der Deucalionischen, Dgygischen und Noachischen Fluth, nach den verschiedenen Zeitrechnungen der Völker. (Beyl. X.)

Zum Schluß theilte Hr. Prof. Dr. Siber die Barometer- und Thermometer Beobachtungen des verstorb. Obermedicinalraths Simon von Häberl vom zweyten Decennium 1815—1824 mit. (Beyl. XI.)

Am 2. Juny 1832 theilte Hr. Prof. Dr. Siber die Resultate des letzten Quinquenniums (1825 — 1829) der von dem verstorbenen Obermedicinalrath Simon von Häberl angestellten meteorologischen Beobachtungen mit. (Beyl. XII.)

In der Sitzung am 14. July 1832 beschäftigte sich die Classe mit verschiednen Eingaben und Gesuchen.

Am 11. August 1832 zeigte Hr. Professor Siber die neu angekaufte elektro-dynamische Maschine von Ampère vor, welche in Paris von dem Mechanicus Pixii unter des Hrn. Ampère Aufsicht verfertigt worden, deren Einrichtung aber von der Beschreibung, die Hr. Ampère selbst gegeben, und welche mehreremale ins Deutsche übersetzt worden, in Rücksicht der Leitungen abweicht. Hr. Prof. Siber zeigte ihre Einrichtung, die Art der Leitung durch Veränderung der Brücken, und durch einige Drehungs-, Ziehungs- und Abstoßungs-Versuche die Wirkung des Apparates.

Am 10. November 1832 überreichte 1) der eben hier anwesende Ritter von Aldini, correspondirendes Mitglied der hiesigen Akademie der Wissenschaften, der Classe seine von ihm in französischer, englischer und armenischer Sprache herausgegebenen Druckschriften über die Kunst, sich gegen die Wirkungen des Feuers zu schützen, so wie die zu diesem Behufe erforderlichen Apparate, und ließ die in diesen Schriften beschriebenen Versuche durch seinen Diener anstellen, deren Resultat die volle Ueberzeugung von der Wirksamkeit dieser Apparate gewährte.

2) Zeigte der Königl. Oberbergrath, Herr Jos. von Baader, eine von ihm erfundene Pumpe vor, welche einsaugt und ausspricht, und wobey es nur eines sehr einfachen Mechanismus, der Drehung eines Hahnes, bedarf, um die eine Wirkung plötzlich in die andere umzuwandeln. Der vorzüglichste Gebrauch dieser Maschine ist ein medicinischer, insbesondere, wo es darauf ankommt, den Magen schnell mit einer Flüssigkeit auszuspülen, also Flüssigkeit in denselben einzuspritzen, und dann das Gesprochene gleich wieder auszusaugen.

Diese kleine Maschine gewährt dadurch, daß sie an einen Tisch angeschraubt wird, den Vortheil, daß durch keine Bewegung derselben der menschliche Leib afficirt wird, wie es leicht durch Pumpen geschehen kann.

3) Zeigte Hr. Prof. Zuccarini die Abbildung einer blühenden *Fouquieria* aus der Familie der Agaven vor, welche Hr. Baron von Karwinski, in der Provinz Oaxaca im Mexikanischen auf einer Höhe von 10,000 Fuß über der Meeresfläche beobachtet hatte. Dieses prachtvolle Gewächs ist über 90 Fuß hoch, wovon die Blüthenrispe allein 40 Fuß beträgt und weit in die 100,000 Blüthen enthält.

Die Pflanze war 400 Jahre alt, und stirbt mit dem Blühen ab. — Eine *Agave lurida* blühte im vorigen Jahre im hiesigen botanischen Garten.

4) Herr Hofrath Oken zeigte einen *Limnaeus stagnalis* vor, mit den von ihm gelegten Eiern, die als Schnecken sich entwickelt hatten. Dieses Individuum hatte sich nie bey einem andern derselben Gattung befunden. Es wurde von der Brut einer ebenfalls einzeln gehaltenen Schnecke gleich anfangs entfernt und in einem besonderen Glase aufbewahrt. Da es gar nicht denkbar ist, daß das Thier sich selbst befruchtet habe, so wäre diese Thatsache ein überzeugendes Beyspiel einer — von den weiblichen Genitalien ohne männliche Befruchtung ausgehenden Zeugung, selbst bey einer Thiergattung, wo doch sonst die Zeugung durch Paarung bedingt ist.

Am 15. December 1832 las der Classen-Secretär, Hr. Hofrath Doellinger, über die historischen Momente in der Organisation der Thiere. (Beyl. XIII.)

Hr. Prof. Siber theilte Notizen aus der Meteorologie des achten und neunten Jahrhunderts mit, nämlich

1) aus des Beda (venerabilis) *Libellus de tonitruis ad Herenfridum*, Tom. I, in welchem die Vorbedeutung des Donners, je nach den Weltgegenden, Monaten oder selbst Wochentagen, angegeben ist, wahrscheinlich nach Nigidius Figulus, des berühmten Zeitgenossen Cicero's, welcher in seiner täglichen Beobachtung des Donners, aus den Blig- und Donnerbüchern des Tages wörtlich übersetzt, die Vorbedeutung des Donners für jeden Tag des Jahres angiebt. (Jani Lutgerii var. lect. Lib. III. p. 247.)

2) aus des heil. Ubogard, Erzbischofs zu Lyon, *Liber contra insulsam vulgi opinionem de grandine et tonitruis* (Bibliot. P. P. Lugd. T. XIV, p. 271 — 275), worin derselbe gegen den in seiner Gegend allgemein gewordenen Glauben eifert, daß Menschen durch eine, wie sie es nennen, *aura levatica*, Hagel und Gewitter hervorbringen oder auch unschädlich machen können.

Diese Notizen sind in den bayrischen Annalen ausführlich abgedruckt.

Am 12. Jänner 1833 trug Herr Prof. Dr. Siber den Jahresbericht vor über die meteorologischen Beobachtungen des vorigen Jahres, woraus sich folgender Barometer- und Thermometer-Stand ergab:

Der höchste Barometerstand war	= 325,12 p. Lin. am 10. December Morgens.
Der niedrigste	= 312,22 " " am 30. April.
Die Variation des Jahres daher	= 12,90 " "
Der mittlere berechnete Barometerstand	= 318",13595

Der höchste Thermometerstand war	= 27°, 6 R. (am 14. Jul. Mit.)
Der niedrigste	= 8°, 0 R. (am 6. Januar Morg.)
Die Variation des Jahres daher	= 35°, 6
Der mittlere berechnete Thermometerstand	= 6°, 85139 R.

Die Quantität des gefallenen meteorischen Wassers erreichte auf einen Quadratfuß die Höhe von 1 F. 8 Zoll par. M.

Hr. Conservator Vogel erstattete Bericht über die in Augsburg bereite Kartoffelgrübe, als worüber das Königliche Staats-Ministerium des Innern das Gutachten der Akademie verlangt hatte. (Beyl. XIV.)

Am 16. Februar 1833 zeigte 1) Hr. Conservator, Ritter von Martius, zwey neue botanische Werke vor: a) Die Gramineen der Pflanzen, von Franz Unger. Wien 1833, 8., und b) Meletemata botanica, von H. Schott und Steph. Endlicher, Vindobonae 1832, Fol., und machte auf den hohen Werth derselben aufmerksam.

2) Hr. Geheimerath Ritter von Wiebeking legte sein neuestes Werk vor: Mémoire sur des ponts suspendus en chaines de fer. Munich 1832, 4., und bemerkte, daß dieses Werk alle über den Widerstand des Eisens bisher angestellten Versuche und die Zusammenstellung ihrer Resultate enthalte.

3) Hr. Conservator Dr. Fuchs machte Vortrag über eine von Hrn. Pfarrer Ziegler zu Memming (bey Hohenlinden) an die Akademie eingesendete Probe-Erde der dortigen Gegend, welche sich sehr gut zum Poliren von Metallen eignen sollte. Die vorgenommene Untersuchung dieser Erde hatte ergeben, daß sie ein Gemenge von magerem Thon (63 Proc.) und Kreide (37 Proc.), mithin eine Art Mergel sey, welcher Trippelmergel oder Trippelkalkstein genannt wird, daher kein Zweifel sey, daß diese Erde zum Poliren von Metallen und überhaupt von Körpern, die keine größere Härte als diese haben, mit Vortheil gebraucht werden könne.

4) Hr. Conservator Dr. Vogel machte die Classe mit der von Hrn. Payen in Paris gemachten Entdeckung, Eisen und Stahl vor Rost zu bewahren, bekannt, und theilte derselben seine eignen hierüber angestellten Versuche mit, welche die Sache vollkommen bestätigen. (Beyl. XV.)

Am 9. März 1833 las Hr. Conservator Dr. Fuchs eine Abhandlung über den Opal und den Zustand der Gestaltlosigkeit der festen Körper. (Beyl. XVI.)

IV.

Verzeichniß der Druckschriften,

welche von Mitgliedern der Classe in diesem Zeitraum im Druck erschienen sind.

Von Herrn Oberberggrath Jos. Ritter von Baader:

- 1) Vorschlag zur Herstellung einer Eisenbahn zwischen München und Starnberg, in Verbindung mit einer Dampf-Schiffahrt auf dem Würmsee, zur Erleichterung der Zufuhr von unzähligen Producten aus dem bayrischen Oberlande in die Hauptstadt, und zur Bequemlichkeit der Reisenden und Lustfahrenden nach jenen Gegenden. München, bey Georg Franz. 8.
- 2) Mehrere Aufsätze im Polytechnischen Journal, und einer in den Bayrischen Annalen.

Von Herrn Geheimenrath Ritter von Wiebeking:

- 1) Architecture civile, théorique et pratique, enrichie de l'histoire descriptive des édifices anciens et modernes les plus remarquables et de leurs dessins exacts. Tome septième. (Mit diesem 7ten Bande ist dieses Werk, welches 260 große Kupfertafeln enthält, beendigt.)
- 2) Atlas, enthaltend 33 hydrographisch-topographische Karten von dem größten Theil des schiffbaren Rheins und allen seinen Aesten bis in das Meer und bis in die Süder-See, wie auch von der Maas stromabwärts Bormeer, und endlich von den Gegenden längs dieser Flüsse bis an das Meer und an die Süder-See.

Dieser Atlas ist von eben diesem Verfasser begleitet mit

- a) Remarques explicatives und
- b) Remarques hydrotechniques sur la bonification du Waterstaat de la Hollande.
- 3) Mémoire sur des ponts suspendus en chaines de fer, accompagné de 8 planches.
- 4) Mémoire sur les moyens de mettre St. Pétersbourg à l'abri des inondations, et sur l'établissement de deux ports sûrs et commodes devant cette seconde capitale de l'Empire de Russie, accompagné d'un plan exact de cette ville et de ses environs.
- 5) Abhandlung über die Maßregeln, welche zum Schutz der Stadt St. Petersburg gegen Ueberschwemmungen und zur Anlage von zwey großen Häfen vor dieser zweyten Hauptstadt des Russischen Reichs anzuwenden sind.
- 6) Exposé sur l'administration des travaux publics, confiés au corps des ingénieurs des ponts et chaussées de France et aux architectes; et surtout sur l'amélioration des voies de communication ou des routes en France. (Dans le Journal du Génie-Civil des sciences et des arts, 1831.)

Von Hrn. Prof. und Conservator Dr. Vogel:

- 1) Lehrbuch der Chemie, 2ter und letzter Band, bey Cotta in München.
- 2) Abhandlung über das Verhalten des salzsauren Zinnoryduls zu einigen metallischen Verbindungen (in Kastners Archiv für Chemie und Meteorologie, und in dem Pariser-Journal de Pharmacie abgedruckt).

Von Hrn. Prof. und Conservator Dr. von Martius:

- 1) Nova genera et species plantarum brasiliensium, Vol. III, Fasc. 3; Schlußheft des ganzen Werkes, mit den Tafeln 270—300.
- 2) Perty, Animalia articulata Brasiliae, Fasc. II.
- 3) Sir Humphry Davy's tröstende Betrachtungen auf Reisen, nach der dritten Ausgabe ver-
deutsch. Nürnberg bey Schrag. 8.
- 4) Beytrag zur Kenntniß der Nepaleen. (In den Actis Acad. Nat. Cur. Vol. XVI.)
- 5) Wallichs Plantae Asiaticae: Eriocaulaeae et Xyrideae Indicae.
- 6) Von dem Rechtszustande unter den Ureinwohnern Brasiliens. Akademische Rede.

Von Hrn. Hofrath und Prof. Dr. von Schubert:

- 1) Lehrbuch der Sternkunde, zum Gebrauch für Schulen. München bey Weber.
- 2) Dieses Lehrbuchs 2te Auflage.
- 3) Lehrbuch der Naturgeschichte. Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage. Erlangen bey Heyder.
- 4) Dieses Werkes siebente vermehrte und verbesserte Auflage.
- 5) Reise nach Südfrankreich und Italien. Zweyter Band.

Von Hrn. Geheimenrath und Professor Dr. von Walther:

- 1) Journal der Chirurgie und Augenheilkunde. Ein Band in 4 Heften.
- 2) System der Chirurgie. Berlin 1833.

Von Hrn. Prof. und Conservator Dr. Siber:

- 1) Fragmente zur Geschichte der Meteorologie von Hesiodos bis Theophrastes.
- 2) Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen des Hrn. Obermedicinalrathes Dr. Simon von Häberl von 1805—1814, von 1815—1824, und von 1825—1829.
- 3) Resultate aus den auf dem Hohenpeißenberg angestellten Barometer- und Thermometer-Beobachtungen von 1781 — 1791 und von 1800 — 1809.
- 4) Verfolg und Wirkung eines zu München beobachteten merkwürdigen Blizschlages.
Diese vier Aufsätze sind in Kastner's Archiv für Chemie und Meteorologie, Bd. III, IV u. V gedruckt.
- 5) Beyträge zur Geschichte der Meteorologie vom V. bis zum XIII. Jahrhundert.
- 6) Allgemeine Resultate aus den Barometer- und Thermometer-Beobachtungen des verstorbenen Obermedicinalrathes Dr. Simon von Häberl von 1805 — 1829.

Die zwey letzteren Aufsätze sind in den Bayrischen Annalen gedruckt, in welchen auch von Monat zu Monat die mittleren Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen in München von Hrn. Prof. Siber werden mitgetheilt werden.

Von Hrn. Hofrath und Prof. Dr. Späth:

Ueber das Materielle des Vortrags der Mathematik, Physik und Chemie, auf unsern Gymnasien, Lyceen, Universitäten und technischen Instituten. Im Central-Schulbücher-Verlag.

Von Hrn. Hofrath und Prof. Dr. Medicus:

Mehrere Aufsätze im Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins und in den bayrischen Annalen.

Von Hrn. Prof. Dr. Buchner:

Repertorium für die Pharmacie. Band XXVII — XLIII.

Von Hrn. Prof. Dr. Zuccarini:

- 1) Plantarum novarum vel minus cognitarum, quae in horto herbarioque Regis servantur. Fasc. I et II. (In der botan. Zeitung von Regensburg.)
- 2) Ueber die Heimath des Cheirostemon und einiger anderen durch Hrn. Bar. v. Karwinski aus Mexiko gebrachten Pflanzen. (Ebendas.)
- 3) Ueber das Viscum quernum der Alten. (Ebendas.)
- 4) Ueber Agave und Fourcroya (in den Denkschr. der K. K. Leopoldinischen Akademie).

Von Hrn. Prof. Dr. von Kobell:

- 1) Ueber Olivenit, Kupferschaum und Kieselmalachit.
- 2) Ueber einige in der Natur vorkommende Verbindungen der Eisenoxyde.
(Beide in den Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der K. Akademie der Wissenschaften in München, Bd. I. gedruckt.)
- 3) Analyse des Titaneisens von Egersund. (In Schweigger's Seidels Jahrbuch für Chemie und Physik, Bd. IV, Hft. 1.)
- 4) Ueber das Titaneisen von Gast-in: Ribdelophan. (Ebendas. Hft. 4.)
- 5) Ueber den Humboldtilit. (Ebendas. Hft. 5 u. 6.)
- 6) Vermischte chemische und mineralogisch-krystallographische Bemerkungen. (Ebendas. in den Hefen 3, 5 u. 6.)
- 7) Beytrag zur Kenntniß isometrischer und homöometrischer Krystalleihen. (Ebendas. Hft. 7.)
- 8) Ueber die Fortschritte der Mineralogie seit Haüy. (Akademische Rede.) München bey Lindauer.