

**Notizen zur schweiz. Kulturgeschichte.** (Fortsetzung).

162) (Schluss.) 1858, XI enthält: «Eine Ersteigung des Piz Urlaun von weil. Pat. Placidus a Spescha.» — Ausserdem bringt dieser Jahrgang für die Monate Dezember 1857 bis Mai 1858 Uebersichten über die an einer Reihe bündnerischer Stationen angestellten meteorologischen Beobachtungen.

1859. VI bringt einige Worte der Erinnerung an Dr. Georg Mosmann von Schaffhausen, gewesenen Lehrer der Mathematik, Physik und Naturgeschichte an der Kantonschule Bündtens.

1860, III. Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen in Maienfeld von 1858 und 1859. — VI dito von Chur 1860 Januar bis April. — Ferner durch verschiedene Nummern durchlaufend: «Kurze Kriegsgeschichte in der Umgegend von Dissentis in dem Jahr 1799 und meine Deportation. Von Pater Placidus a Spescha, Conventual der Abtei Dissentis.»

1861, I. Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen in Chur, Maienfeld und Churwalden im Jahre 1860. — II dito im Schloss Baldenstein während den Jahren 1850—1859. — V—VII «Wind und Wetter. Mit besonderer Beziehung auf das Churer Rheinthal, von Prof. Theobald.»

163) Der berühmte Genfer-Physiker Pierre Prevost (vergl. IV 180) soll sich auch durch seine Geistesgegenwart ausgezeichnet haben, wie diess z. B. folgende Anecdote belegen mag: Einige muthwillige Schüler unterfingen sich eines Tags einen Esel in das Auditorium zu schleppen, und den bald darauf eintretenden Professor auf denselben aufmerksam zu machen, um sich an seiner Verlegenheit zu weiden. Dieser sagte jedoch ganz trocken: «N'importe, — un âne de plus ou de moins, — cela revient au même», — bestieg seinen Katheder, — und der Spass wurde nicht mehr wiederholt.

164) Der «Discours de M. Alphonse de Candolle prononcé le 23 Mai 1861 dans la séance annuelle de la Société des Arts» enthält unter Anderm eine sehr interessante biographische Notiz über den berühmten Genfer-Chirurgen Jean-Pierre

Maunoir (1768 X 13 — 1861 I 16), den Biographen Senebier's.

165) Die neulich von ihrem Verfasser, behufs seiner Promotion an der Zürcher-Hochschule in Druck gegebene Schrift: «Der Escher-Linth-Kanal. Historisch-technische Studie von Jakob J. Weyrauch. Zürich 1868 in 8,» bildet einen werthvollen Beitrag zu der Escher-Literatur, und es darf daher hier ihre Anzeige nicht unterbleiben, wenn es auch nicht am Platze sein dürfte näher auf dieselbe einzutreten. Als Curiosum ist anzuführen, dass, während der Verfasser bei sonst gutem Quellenstudium meine Biographien von Lang und Escher, welche ihm namentlich in Beziehung auf Ersteren sehr nützlich gewesen wären, übersah, auf dem Umschlage seiner Arbeit gerade die sie enthaltenden Bände zum Verkaufe angeboten werden.

166) Das Berner-Taschenbuch für 1868 enthält an der Spitze vieles Interessanten die von Herrn Ingenieur Robert Lauterburg in Bern entworfene ausführliche Biographie des Mechanikers Christian Schenk (vergl. II 411—412), und dabei ein sehr nettes und charakteristisches Titelbild «Christian Schenk auf seinem Krankenlager.»

167) In ersten Bande des «Recueil des éloges historiques lus dans les séances publiques de l'institut de France par G. Cuvier. Paris 1861, 3 Vol. in-8» finden sich auch «Eloges historiques de Bonnet et de Saussure, lu le 3 Janvier 1810.»

168) Der schon III 419 als Meteorologe genannte Dr. Theodor Zschokke (Schloss Biberstein bei Aarau 1806 I 16 bis Aarau 1866 XII 18), war auch sonst theils als naturhistorischer und medicinischer Schriftsteller, theils als praktischer Arzt und langjähriger Lehrer der Naturgeschichte an der Kantonschule in Aarau, als eine der Hauptstützen der naturforschenden Gesellschaft daselbst, etc. wohlverdient. Speciell mag an seine verschiedenen Schriften über die Cholera, seine «Semiotik, Aarau 1842, 2 Bände», seinen «Leitfaden zum mineralogischen Unterricht, Aarau 1864 und später», etc. er-

innert werden. Leider erfüllten sich die Wünsche, mit welchen Vater Meyer (s. II 248) den jungen Erdenbürger empfangen hatte, nicht in allen Theilen: Unverdienter Zurücksetzung bei einer Neuwahl folgte bald eine schwere Krankheit, welche den anscheinend so kräftigen Baum vorzeitig darnieder warf. — Für Genaueres kann auf das interessante Schriftchen «Zur Erinnerung an Dr. med. Theodor Zschokke von Aarau. Für die Familie und ihre Freunde auf den Geburtstag des Verstorbenen geschrieben von Emil Zschokke (Aarau 1867), 29 Seiten in-8» verwiesen werden.

169) Ueber Carl Emanuel Brunner, zu Bern 1796 I 25 geboren und eben daselbst 1867 III 22 verstorben, — einen Mann, dem seine wissenschaftlichen Leistungen in der Geschichte der Chemie eine ehrenvolle Stelle sichern, — der als langjähriger academischer Lehrer mit äussern Hilfsmitteln, welche einem neuern Chemiker kaum für eine Sekundarschule genügend erscheinen würden, Grosses leistete, — der zu den Hauptstützen der bernerischen naturforschenden Gesellschaft gehörte, welcher er von 1819 hinweg bis zu seinem Tode nicht nur beizählte, sondern auch fleissig beiwohnte, sie häufig mit gehaltvollen Vorträgen und einem seltenen Geschick im Experimentiren erfreuend, — und überhaupt ein ganzer Mann war, brachte das Berner-Intelligenzblatt bald nach seinem Tode, und offenbar von sehr nahestehender Seite, folgenden kurzen Nachruf:

«Carl Brunner wurde als der dritte unter vier Brüdern im Jahr 1796 zu Bern geboren und erhielt seinen ersten Unterricht theils im väterlichen Hause, theils in der bernischen Literarschule, durch ungewöhnliche Fassungskraft seine Lehrer oft überraschend. Zum Beruf eines Apothekers bestimmt, wozu sein Grossvater, Landvogt zu Wimmis, ihm bereits die jetzt Lindt'sche Apotheke gekauft hatte, machte er die Lehrzeit bei dem durch wissenschaftliche Bildung hervorragenden Apotheker Morell, in der jetzt Müller'schen Apotheke, und begann hierauf seine eigentlichen Studien 1815 in Berlin, wobei er zugleich seine Berufskennnisse in einer dortigen Apotheke

vermehrte. Im Jahr 1817 hörte er Collegien zu Göttingen, in Gesellschaft seines Freundes B. Studer, vorzüglich der Botanik bei Professor Schrader obliegend, wozu er schon in Bern durch den Botaniker Seringe angeregt worden war. Die Studentenunruhen im Jahr 1818 veranlassten Brunner, Göttingen zu verlassen und Paris zum Aufenthalt zu wählen. Ein Jahr lang studirte er daselbst vorzugsweise Chemie, wobei er in dem Laboratorium von Pelouze arbeitete und mit Dumas in eine nähere wissenschaftliche Verbindung trat, die er bis zum Tode bewahrte. — Im Jahr 1819 kehrte der mit vorzüglichen Kenntnissen ausgestattete junge Mann nach Bern zurück, zunächst mit keinem andern Gedanken, als nunmehr die Führung der ihm angehörigen Apotheke, damals ein einträgliches Geschäft, zu übernehmen. Jedoch sollte es anders kommen, und den Naturwissenschaften eine so ausgezeichnete Arbeitskraft ganz zugewendet werden. — Der Lehrstuhl der Chemie an der bernischen Akademie wurde durch den Tod des Herrn Prof. Beck<sup>1)</sup> erledigt; die academische Curatel trug die Stelle Herrn Brunner an, und er entschloss sich aus Liebe zur Wissenschaft und zu seiner Vaterstadt, der weit vortheilhaftern Berufsstellung zu entsagen und im Jahre 1821 die höchst dürftig ausgestattete Professur der Chemie zu übernehmen, die nur durch eigene Opfer einigermaßen mit den nöthigen Apparaten versehen werden konnte. — Musste das bisherige Lieblingsfach, die Botanik, jetzt mehr in den Hintergrund treten, so gewann dafür die Wissenschaft, die Brunner vertrat, um so reichere Früchte seines rastlosen Eifers und ungewöhnlichen Geschicks. Ohne sich auf die mehr philosophischen Fragen einzulassen, überraschte er während einer Reihe von Jahren die Gelehrten mit neuen Methoden, zum Theil auch

---

<sup>1)</sup> Vergleiche meine Biographien IV 198 für Professor Joh. Heinrich Beck. Es ist also dort entweder das Datum des Todes unrichtig, oder es gab in Bern zwei verschiedene Professoren dieses Namens.

Entdeckungen in der Chemie. Ihm verdankt man z. B. die neue Methode der Luftuntersuchungen mittelst des Aspirators, die für die organische Chemie von grösster Wichtigkeit wurde, ihm die Darstellung des Kalium-Metalls aus der Potasche, des Mangan-Metalls, des neuen sogen. Ultramarinblaus u. a. m. Ermuntert und belohnt durch die Anerkennung der Behörden und durch den Eifer und den Dank seiner Schüler, wirkte Brunner auch nach der Erweiterung der bernischen Akademie zur Universität im Jahr 1834 unermüdet fort bis zum Frühling 1862, wo er nach 40jähriger Lehrthätigkeit seine Entlassung verlangte und auf die ehrenvollste Weise, zugleich mit einer Pension, erhielt. — Eine Reihe von Diplomen auswärtiger Akademien und Gelehrtenesellschaften beweist die Anerkennung, welche seine Arbeiten auch im Auslande fanden; die ehrenvolle Aufnahme, welche ihm bei seinen wissenschaftlichen Reisen, z. B. 1829 zu London, 1856 zu Paris zu Theil wurde, gibt davon ein gleiches Zeugnis, — Neben den Naturwissenschaften hatte Professor Brunner schon von frühe an das Zeichnen, gleichsam als Erholung, gepflegt, wenn man wenigstens auf solche fleissigen Skizzen nach der Natur, bald in den frühesten Morgenstunden, bald in den beschwerlichsten Tageszeiten ausgeführt, den Namen Erholung anwenden darf. Ganze Mappen voll der treuesten Zeichnungen aus der Schweiz, Südfrankreich und Oberitalien sind noch vorhanden. Vom Jahre 1834 an ging er zur Oelmalerei über und verwendete auf dieses Studium den ganzen Sommer 1851, bald in Rom, bald in dessen Umgebung, mitten unter Künstlern verweilend und deren Rath und Urtheil sorgsam benutzend. Eine grosse Zahl von Oelgemälden, theils Landschaften, theils Genrebilder, schmückten nach und nach alle Zimmer seiner Wohnung; und wenn auch der Künstler vom Fach hin und wieder Mängel im Colorit zu entdecken weiss, so möchte der Kenner der Natur hinwiederum wünschen, dass demselben allezeit ein solches Verständniss der Charaktere von Felsen, Steinen, Bäumen, Pflanzen zu Gebote stehen möchte, wie Professor Brunner es be-

sass. Seine Liebe zur Kunst bewies er auch durch seine Bemühungen um die Hebung und Unterstützung derselben in der Schweiz, und in dieser Hinsicht sind seine Verdienste als einer der Gründer des bernischen Kunstvereins und als dessen Präsident während vieler Jahre gewiss nicht wenig zu schätzen. — Bei seiner ausgezeichneten wissenschaftlichen Begabung und seiner steten Bereitschaft zur Arbeit, verbunden mit einem durchdringenden praktischen Scharfblick, konnte Brunner dem Gemeinwesen Berns gar manche Dienste leisten; er wurde dafür vielfach in Anspruch genommen und hat es bis ins hohe Alter nie abgelehnt, noch versäumt. Er war unter Anderm einer der Gründer der hiesigen Realschule im Jahr 1829, ja er gab selbst Unterricht an derselben bis zu ihrer völligen Organisation und nahm während vieler Jahre an der Direktion Theil. Ebenso half er die burgerliche Töchterschule im Jahr 1834 begründen und blieb auch in ihrer Direction, bis zur Uebernahme der Schule durch die Einwohnergemeinde im Jahr 1852. Bei unserem noch bestehenden Zunftwesen musste es der Gesellschaft zu Schuhmachern werthvoll erscheinen, ihren Genossen Prof. Brunner bald unter den Mitgliedern ihrer Waisenkommission zu sehen, und diese hinwiederum schätzte sich glücklich, denselben von 1853—1865, in zweimaliger Amtsdauer, zum Präsidenten zu haben. Wie sehr ihm dabei das Wohl der Gesellschaft am Herzen lag, namentlich das der Armen, für welche er, obgleich oft missbraucht, immer einen freien Augenblick und ein offenes Ohr hatte, das hat Brunner noch in seinem Testamente durch ein Legat von 1000 Fr. an das Armengut von Schuhmachern bewiesen. Darüber vergass jedoch der freundliche Geber die Armen ausserhalb der Stadt Bern nicht, denn auch die Anstalten in der Bächtelen und auf der Grube wurden mit je 500 Fr. bedacht; ja sein wohlthätiger Sinn im Allgemeinen bewies sich durch ein ebensolches Geschenk an das hiesige naturhistorische Museum, an dessen Leitung er in frühern Jahren persönlich mitgewirkt hatte. — In seinen Familienverhältnissen gehörte

Professor Brunner zu den fast beneidenswerthen Menschen, die da glücklich sind und glücklich machen. Ein Jahr nach seiner Ernennung zum Professor der Chemie, 1822, vermählte er sich mit einer an Herz und Geist gleich ausgezeichneten Gattin, Clara Otth von Bern. Leider wurde ihm dieselbe 1839 durch den Tod entrissen; allein der Sohn und die fünf Töchter, die sie ihm hinterliess, bildeten um den Vater einen so herzlichen, heitern Kreis, dass die schmerzlichen Gefühle des Wittwers dadurch ihre beste Linderung und Heilung fanden. — Die äussere Erscheinung Brunners verrieth sogleich den Mann von überlegenem Geiste. In Kleidung und sonstigen Aeuserlichkeiten auffallend einfach, im Benehmen ebenso ungezwungen, liess er auch in seinem Umgang und Urtheil bald eine grosse Freiheit von denjenigen Vorurtheilen und Anforderungen erkennen, welche bei einer höhern sozialen oder wissenschaftlichen Stellung häufig angetroffen werden. Sein dunkles, glänzendes Auge hatte eine durchbohrende, für Manche etwas unheimliche Kraft, und um den feingebildeten Mund spielte ein beweglicher Zug, der oft den Sarkasmus kaum verkennen liess. Aber das durchbohrende Auge war ohne Falsch, und wenn ein Pfeil des Spottes seinen Lippen entflog, so war es nie gegen eine Wahrheit oder ein Recht, nie gegen etwas Edles oder Heiliges gerichtet, sondern traf nur, was getroffen zu werden verdient. Mochte auch seine witzige und scharfe Auffassungs- und Aeuserungsweise Solche, die ihn weniger kannten, besorgt und zurückhaltend machen, wer ihm recht traute — und er verdiente volles Vertrauen —, der durfte dem edlen Manne, wenn auch an geistiger Kraft ihm weit nachstehend, keck widersprechen, Alles heraussagen, alles Recht in Anspruch nehmen, ohne zu bitten, ohne zu verschweigen; er fand gewiss billige Berücksichtigung, herzliche Theilnahme und, wenn nöthig, auch thätige Hülfe. Manche mögen freilich durch jene äusserlich zuerst hervortretenden, schärfern Züge in Brunners Persönlichkeit sich vom tiefem Anschliessen an ihn und Aufschliessen seines Wesens

haben abhalten lassen; Manche mögen auch sonst die Gelegenheit dazu nicht gefunden haben. Wer aber das Glück hatte, Professor Brunners vertrautern und innigern Umgang zu geniessen, der kann die köstlichen Stunden nicht vergessen, wo er mit seinem sprudelnden Humor, seinem durchschneidenden Witz, verbunden mit einer hingebenden Heiterkeit und Gemüthlichkeit, einen ganzen Kreis von Freunden durchstrahlte und durchwärmte. Der wird aber auch etwas noch Höheres und Tieferes nie vergessen, das der edle Mann freilich niemals zur Schau trug, auch nicht Jedermann zu erkennen gab, das ist der ächt religiöse Sinn, der ihn die *Pensées de Pascal* zu seiner Herzenslectur wählen, der ihn auch bei öffentlichen religiösen Vorträgen nicht leicht fehlen liess, wie er denn auch noch in letzter Zeit den Vorträgen von Herrn Pfarrer Gerber und Professor v. Muralt über die Bibel mit warmer Theilnahme beiwohnte; und mögen wir Berner uns nur herzlich freuen, dass unser jüngst dahingeschiedene, ausgezeichnete Mitbürger, einer Derer, die einen Namen tragen unter den Naturforschern, gerade darin dem berühmtesten seiner Vorgänger aus unserm Vaterlande, dem grossen Haller, sich ähnlich erwiesen hat, dass auch er über der Offenbarung Gottes im Buche der Natur diejenige im Buche der heil. Schrift nicht übersah.»

Vergl. für Brunner auch die kleine Mittheilung, welche sein Studiengenosse und Freund, Professor Bernhard Studer, der bernerischen naturforschenden Gesellschaft in ihrer Sitzung vom 30. März 1867 machte (Pag. IX—XIII der Einleitung zum Jahrgange 1867 der Berner-Mittheilungen).

170) Um über die IV 27 kurz erwähnten Basler-Ingenieure Jakob Meyer und Georg Friedrich Meyer etwas Genaueres zu erfahren, wandte ich mich an Herrn Professor Friedrich Burckhardt in Basel, und erhielt durch seine gefällige Bemühung folgende Aufschlüsse:

«Jakob Meyer ist am 23. August 1614 geboren oder getauft; seine Eltern hiessen: Jakob Meyer und Küngolt Senff. Der



Vorname dieser Frau ist mir unbekannt. Im Jahr 1641 den 24. Juni (lt. Rathsprtokoll) wurde J. M. Sohn (vom Vater weiss ich nichts), Schulmeister an der Knabenschule auf dem Baarfüsserplatze an Stelle des Herrn Bornhauser, «so wegen Leibesindisposition diesen Dienst resigniret»; mit ihm bewarben sich fünf andere Kandidaten, welche kein besonderes Interesse haben. (Aemterbuch.) — Im Jahre 1659 ward er Schaffner zu «St. Martin» und «Augustin», welche beide Schaffnereien später mit der «Predigern» vereinigt wurden. (Aemterbuch; Vorrede von Arithmetica practica 1666.) Er wurde Lohnherr 1668 und starb am 24. Juni 1678. (Aemterbuch und Sterberegister.) Er soll im Münster, Grab Nr. 64, liegen. — Er war zweimal verheirathet, zuerst mit Anna Catharina Laver oder, wie es in einem andern Buche und wahrscheinlicher heisst, Löwer, und mit Margaretha Ringlin, oder, da sich ein gewisser J. J. Ringle bei den Publikationen Meyer's als Poet hervor-thut, wollen wir annehmen, dieser sei sein Schwager gewesen und die Frau habe auch Ringle geheissen. (Deutet nach Schwabenland.) — Von Jakob Meyer befinden sich im hiesigen Staatsarchive mehrere Pläne, welche zeigen, dass er eigentlich als Stadt-Ingenieur gearbeitet habe und für die Abgrenzung der Gemarkungen mit Erfolg thätig gewesen sein muss. So ist namentlich eine grosse, schöne, aber leider in traurigem Zustande sich befindende, Karte von Basel und der angrenzenden Bannen in  $\frac{1}{5000}$ , vom Jahre 1653 August, vorhanden, welche die Stadt mit allen Festungswerken aus dem 30jährigen Kriege enthält, wie mir scheint nach der zweiten Zeichnung von Merian abgebildet in Vogelperspektive. — Andere Arbeiten von seiner Hand sind: 1) Bericht über die Bann- und Zehntensteine am Weylerberg im Schlüpf gelegen, 1643. Dazu auch noch ein Brouillon. — 2) Orthographischer Grundriss des Riehener-Bahnes 1643; nur in einer exakten, schönen Copie von Emanuel Büchel 1747. — 3) Geometrischer Bericht über die In anno 1643, den 2. Januar, zwischen Weyll und Riechen zwen new gesetzte Bahnstein. — 4) Bericht über

die streitenden new gesetzte Bahnstein im Schlüpf am Weylerberg (ohne Jahreszahl). — 5) Grundriss der beiden Strassen oder Alment-Wegen uff Bruoderholtz im Basel-Bahn 3. April 1666. Genau ausgeführt mit den Distanzen aller Bahnsteine. — 6) Eigentliches Verzeichniss des Zehends St. Michaels, der Stift Präsentz und Quotidian in Basel gehörig (ohne Jahreszahl). — 7) Grundriss der streitenden Banlinien zwischen löbl. Statt Basell und dem Fleckhen Mönchenstein von dem Rhein bis zu dem ersten Thierlistein auf Bruderholz (ohne Jahreszahl). — Aus jener Zeit enthält die Sammlung von Karten im Archiv von keiner andern Hand irgend welche Zeichnung.»

«Georg Friedrich Meyer's Mutter ist die erste Frau J. Meyer's. Er ist geboren oder getauft den 16. Februar 1645 zu St. Leonhard; im Jahre 1687 wurde er von E. E. Zunft zu Spinnwettern als Rathsherr gewählt. (Aemterbuch.) 1691 wurde er Lohnherr und starb 1693 am 25. Dezember. (Sterberegister.) Er war verheirathet mit Sara Burckhardt (geboren 3. Mai 1643, getraut 3. Mai 1673). Nach dem Stammbaum dess Burckhardt'schen Geschlechtes von Hemmingen (1715) war Georg Friedrich Meyer «ein weitberühmter Baumeister». Diese Sara hat sich nach dem Tode des Gatten wieder verheirathet an Jakob David, Rathsherr. Da sie damals muss die 50 überschritten haben, so dürfen wir annehmen, sie müsse entweder sehr reich oder sehr schön gewesen sein. Ich habe Grund, das erstere zu vermuthen. Arbeiten im Archive von G. F. Meyer sind: 1) Grundriss der in anno 1670 den 17. Augusti und 10. Septembris geschlagenen eychenen Bahnpeillern und new gesetzten Bahnsteinen zwischen den Bahnen Weyll und der mindern Statt. Ein grosser und schöner Plan. — 2) Grundriss der Landmarch zwischen dem baslerischen Dorf Riehen und dem marggräfischen Dorfe Weyll. 1683. — 3) Grundriss des Schlosses Landtskron. 1687.  $\frac{1}{2500}$  schön ausgeführt. — 4) Geometrischer Entwurf der sogenannten Hagenau, der Birss, sodann der gegenüberliegenden Lähematten und dem Teüch. 1688. August. — 5) Planimetrische Delineation des Rhein-

flusses von Rheinfelden bis naher Hüningen sampt den oesterreichischen, eydgenössischen und französischen Grenzen (ohne Jahrzahl). Der Plan ist entworfen als Basis für die Berathungen wie etwa den eindringenden Franzosen oder Kaiserlichen könnte begegnet werden. Enthält auch einiges über die Anlagen von Redouten, Verbesserung und Erweiterung des erst seit etwa 10 Jahren entfernten Schwedenschänzchens bei St. Jakob jenseits der Birs.»

Später theilte mir Herr Professor Burckhardt noch mit, dass es ihm bei wiederholten Nachforschungen auch noch gelungen sei die Leichenpredigten beider Meyer aufzufinden; ja er nahm sich sogar die grosse Mühe die denselben angehängten Personalien zu copiren. Ich kann mir nicht versagen diese Copieen hier in extenso folgen zu lassen: Die «Christliche Leich-predikt uber den CXLVI, Psalmen des h. Davids. Gehalten bey St. Leonhard in Basel, den 26. Junij, Anno 1678. Bei Christlicher vnd Volkreicher Bestattung, des Ehrenvesten, Fürnemmen vnd Weysen Herren Jacob Meyers, gewesenen Lohn-herren, durch J. J. Freyen Pfarrern daselbsten», enthält Folgendes: «Betreffend den verstorbenen Herrn Lohnherren sel. so hat er selbster vor seinem End, seinen Lebens-lauff zum theil aufgesetzt. Es ist derselbige Anno 1614 den 21. Augusti, von Christlichen vnd Gottseligen Eltern, an diese Welt geboren worden. — Sein Vatter ist gewesen, Herr Hans Jacob Meyer, gewesener Vnder-käuffler allhier, seine Mutter, Frau Kunigunda Senff. Von denselbigen ist er durch Gottes Gnade wol erzogen worden, wie er denn die Classes des Gymnasii auff Burg alle durchgegangen vnd Anno 1632 ad lectiones publicas promovirt worden, hat darauff dergestalten in den freyen Künsten sich geübet, vnd mit solchem successu studieret, dass er Anno 1634 Artium Baccalaureus, vnd Anno 1636 Magister Artium creirt worden. Darauff hat er sich auff das Studium Theologicum eine Zeitlang gelegt. Es hat aber die grosse Begierde, welche er von Natur gehabt, zu den mathematischen Künsten getragen, vorgetroffen, wie er sich dann

beydes in Theoria vnd Praxi trefflich geübet, vnd seine Wissenschaft in der Rechen-kunst, Abmessen-kunst durch nützliche Bücher, welche in dem Druck zu vnterschiedlichen malen gegeben worden, gewiesen vnd gezeiget hat. So hat er auch in der Fortification-kunst treffliche Progressus gemacht, vnd sich etwas Zeit bei Herrn Paul Mörhäuser, welcher Ihr hochfürstl. durchl. Herren Hertzog Bernhard etc. gedient, aufgehalten. — Nach seiner Viederkunfft, ist Ihme die liebe heranwachsende Jugend, Anno 1641 in der Knaben-schul, bey den Barfüßern anvertrawet worden, welchen Dienst er über die 18 Jahr mit gutem Vergnügen abgewartet, daneben auch sonst mit Vnderrichtung, beydes Einheimischen vnd Frembden, sein Talent wol angelegt, vnd sonderlich in den Mathematischen Künsten sich rühmlich gebrauchen lassen. — Anno 1659 haben unsere Gnädige Herren, sich seiner Diensten in dem Weltlichen Stand angefangen zu gebrauchen, vnd jhn die Schaffnerei zu St. Martin vnd Augustinern anvertrawet. Ist darauff auch von E. Ehren-Zunfft zu Spinnwettern herfür gezogen worden, vnd zu einem Sechser, Schreiber, vnd endlich zu einem Haussmeister erwehlet worden. — Vnd nach dem Anno 1668 Herr Keup. gewesener Lohnherr, in ein Ehren-Regiment beruffen worden, ist jhme in demselbigen Jahr das wichtige Lohn-amt auffgetragen worden. — In dem Jahr 1637 hat er sich auch in den Ehestand begeben, mit Frawen Anna Catharina Lewerin, mit welcher er acht Kinder erzeugt, von welchen noch ein Sohn und zwo Töchtern im Leben. Nach deren Hinscheid ist er in die andere Ehe getretten, Anno 1648 mit Fraw Margaretha Ringlin, seiner gegenwärtigen betrübten Frawen Wittib, mit deren jhn Gott mit fünff Kindern gesegnet, ein Sohn und vier Töchtern, davon noch der Sohn vnd drey Töchter am Leben. — Sein Leben ist manniglich wohl bekannt: Er ist freundlich, gut-müthig. Dienstgeflissen vnd ehrerbietig gewesen, hat dem Bau- vnd Lohnamt mit grossem Lust vnd Frewden abgewartet, vnd ob er wohl diese Frühlingszeit über sich nicht zum Besten be-

funden, hat er sich doch auffgemuntert vnd sein Amt nach Möglichkeit versehen. — In dem Uebrigen hat er in der Abwartung seines Beruffes, an seine bawfällige Hütten gedacht, eine Zeitlang den Gottesdienst fleissig besucht, vnd seinen Glauben öffentlich bezeuget, daneben sein Hauss in einem vnd dem andern wohl bestellet vnd geordnet, wie man es nach seinem absterben anschicken soll, und wie in dem Eingang der Predigt vermeldet worden, selbstn verordnet: was man für ein Leich-text bei seiner Bestattung erklären solle. — Sein letzter Kampf ist zwar kurtz aber ein seliger Kampf gewesen. — Er starb seines Alters 63 Jahr 10 Monat, Montag Nachmittag 3 Uhr«.

Die »Geistreiche Wienachtliche Betrachtung der Sonne der Gerechtigkeit. In einer Christlichen Leich-Predigt, fürgetragen den 28. December des zu end lauffenden Jahrs, in der Pfarrkirchen bei St. Leonhard zu Basel. By ansehnlicher Bestattung des Ehrenvesten, Frommen, Wohlfürnemmen und kunstreichen Herren Georg Friedrich Meyers, berühmten Ingenieurs vnd Wohlverdienten Lohnherren dieser Statt, auch Eltisten dieser Pfarrkirchen durch J. Jak. Freyen« erzählt: »Herr Georg Friedrich Meyer, vnser werther Freund vnd Mitbruder selig ist an dise Welt geboren Anno 1645, den 11. Hornung, vnd in dieser Pfarrkirchen getauft worden. Sein Herr Vatter ist gewesen, Herr Jacob Meyer, wohl-verdienter Lohnherr dieser Statt, welcher in dem Jahr 1678 den 26. Junii allhie begraben. Die Mutter war Fr. Anna Catharina Lewerin, welche er gleich in der Kindheit verlohren. — Von seinem lieben Vatter sel. ist er von Jugend auff in der Forcht des Herren auffgezogen worden, vnd hat alle Classes des Gymnasii durchloffen, vnd so viel profitiert, dass er die lateinische Sprach wohl erlernt, eine zierliche Hand zu schreiben erlangt, auch ein schön concept hat aufsetzen können. — Nach dem Exempel seines Hr. Vatters, hat er von Kindheit an eine hefftige Begierd gehabt, sich auff die Mathematischen Künste zu legen, vnd durch vätterliche An-

führung sich beides in Theoria vnd Praxi trefflich geübet, vnd in der Rechen-, Abmessung-, wie auch Fortification- vnd Baukunst etc., eine gute Wissenschaft erlangt. Seinem Vatter sel. hat er wohl unter die arm gegriffen, vnd helfen die bekante Landkarten des Elsas glücklich zu end bringen. Es hat auch der damalige Gubernator des Elsass der Hertzog Mazarin jhne auss sonderbarer affection zu sich genommen, vmb seine eigentümliche Landschaften, vmb Metz vnd Trier in grund zu legen, welches der Herr sel. mit gutem Succes verrichtet. — Darauf Anno 1670, vmb sich weiters in Praxi zu üben, in Lotharingen zu seinem eltesten Bruder sich verfügt, vnd Espinal bevestigen helfen. Vnd obwohl Ihr. Durchl. der Hertzog von Lotharingen jhne Conditiones antragen lassen, hat er jedoch solche aussgeschlagen, weil er durch Franckreich vnd Niederland eine Reiss vorgenommen, vmb sich in seiner Kunst lassen zu exerciren. Allein weil sein lieber Vatter alt vnd bawfällig, vnd ohne seine Hilff nicht wol konnte fortkommen, hat er seine Gedanken ändern müssen. — Anno 1673 den 13. Jenner, ist er durch Gottes Anschickung in den h. Ehestand getreten, mit Jungfr. Sara Burckhardin, seiner nunmehr höchst betrübten Fr. Wittib, Herren Hieronjmi Burckharden sel. lobl. Statt-gerichts Beysitzers, vnd Fr. Sybillä Freyin, (welche der Allerhöchste in jhrem hohen Alter vnd grossem Kummer stärke vnd tröste) leiblicher Tochter. Vnd hat hiemit auf die 21 Jahr lang ein gesegnete vnd frid-same Ehe besessen, vnd erzeugt 4 Kinder, 1 Sohn vnd 3 Töchtern, ob welchen sambtlich der grosse Gott mit seiner Gnade wolle walten vnd verhelffen, dass sie dem Exempel des selig verstorbenen Herren Vatters in der Frombkeit vnd andern Tugenden mögen nachfolgen! Seine Zeit hat er nicht im Müssigang zugebracht, sondern ist überauss fleissig und arbeit-sam gewesen, junge Lewt hat er in den Mathematischen Künsten getrewlich unterrichtet, vom Einheimischen vnd Frembden; viel nutzliche Collegia gehalten, auch ein vnd das andre specimen schon lassen durch mathematische Schriften, welche

zum Theil in den Druck kommen, also dass sein Name in der Fremde ausgebreitet worden: Was er in der Architectur vnd Geographicus für eine Erfahrung erlangt, hat er selbst un-  
sern gnädigen Herren erwiesen auff der Landschaft, vnd angränzenden Orten, da er alles sehr accurat abgerissen, ordentlich auffgezeichnet, vnd in gewisse Taffeln abgetheilt hat; fünf davy sind allbereit auff das Rathhauss gelieffert, die übrigen drey Stück sind noch ausszufertigen übrig.

Cicero erzählt von Sanactio und Appelle, dass der erste ein Buch, der andere ein Gemähd Coae Veneris angefangen, aber nach jhrem Tode seye Niemand gefunden worden, welcher dise stuck habe aussmachen können. Es ist wol zu besorgen, dass schwerlich ein solcher successor zu finden, welcher durchauss diesen Schaden (so durch seinen Todesfall geschehen) ersetzen werde, vnd die noch nicht aussgefertigte Stuck, ohn-  
aussgefertigt möchten ligen verbleiben. Wäre zweifelsohn wol gethan, wann gute Ingenia, so zu Mathematischen Künsten von Natur lust haben, vmb sich darinnen zu üben und perfectioniren, angefrischt wurden, vnd zu ihnen anständigen Amptern gebraucht wurden. — Es sind dem Herren sel. so wohl in dem Römischen Reich, als auch bei der Cron Franckreich ansehnliche stellen angetragen worden. Wie dann Anno 1677 Ihr Hochf. Durchl. der Hr. Hertzog von Saxen-Eisenach jhne bereden wolte, Keyserliche Dienste anzunehmen. Vnd in dem folgenden 1678 hat Hr. General Monclar jhn zu sich beruffen, vnd bey sich behalten wollen. Es hat aber der Eyffer in der Religion, die Liebe des Vatterlandes, und der kindliche respect gegen seinen alten Vatter, auch das Zusprechen seiner Freunden jhn bey uns in dem Vatterland behalten. — Gott hat sich seiner Diensten nicht in der Fremde, sonder in seinem geliebten Vatterlande, beschlossen zu gebrauchen. Indem er Anno 1687 wegen seiner guten qualiteten in das Ehren-Regiment beruffen, vnd als Rathsherr der Ehrenzunfft zu den Spinnwettern vorgesetzt worden. Ist auch dar-  
auff bald, so wohl allhier, als aber in der Eydgnosschafft mit

vnterschiedlichen Ehrenstellen begnadet werden. — In dem Jahr 1689 ist jhme das Wein-ampt und die stell eines Eltesten, von den Räten anvertrawet worden. Anno 1690 ward er Hauptmann im Steinen-quartier. Es sind auch jhme sonst allerhand Deputationes vnd verdriessliche Commissiones aufgetragen worden, darinnen er sich also betragen, dass Unsere gnädigen Herren mit seinen Verrichtungen wol zu frieden, vnd Freund vnd Feinde bekennen müssen, dass er ehrlich vnd vnpartheyisch durchgegangen. — Er ist auch in lobl. Eydgenossenschaft so wehrt gewesen: dass er von den hochansehnlichen Herren Ehrengesandten zu Oberen Baden versamlet, auss Befehl ihrer Herren Principalen Anno 1689 (weil man sich eines Durchzuges besorgte) als ein Eydgnossischer Ingenieur an die Gräntzen vnd benachbarte Ort, solche zu besichtigen, vnd die gefährlichsten Päss mit Schantzen zu versehen, ist verordnet vnd gebraucht worden. Sein Sorg vnd Fleiss ist auch von den Hr. Eydgenossen wol erkant vnd ansehnlich belohnet worden. — Als Anno 1691 das wichtige Lohn-ampt ledig worden, hat er auff Zusprechen vnd Einrathen guter Freunden, weilen er sonderlich zu disem Ampt tüchtig befunden worden, sich bei Vnsern gnädigen Herren angeben, vnd darauff in der grossen Rathversammlung einhellig zu einem Lohnherren erwelt worden. Vnd obwohl er seine Rathsstell vnd andere Ehren-ämpter aufgegeben, ist er dennoch seiner Ehrenzunfft so lieb gewesen, dass er von seinen Zunfftbrüdern zu einem Sechser, vnd hiemit in den grossen Rath kommen, vnd bald darauff wiederumb von Vnsern Gnädigen Herren jhme die Eltisten-stell bey dieser Christl. Gemeinde, zu seinen sonderbaren Frewden, anvertrawet worden. — Ich soll auch billich das nicht vnvermeldet lassen, dass er sich bey Erneuerung dieser Kirchen eyfferig hat gebrauchen lassen, vnd guten Rath gegeben, dass sie mehr Luft vnd Licht bekammen, wie es an dem Tag ligt. — Wie er das schwer Lohnampt verwaltet, kan ich nicht besser sagen, als mit seinen eigenen Worten: Wie er dann seinen



Lebenslauff selbstn vor seinem Tod schriftlich aufgesetzt: Betreffend mein Ampt, so hab ich mir fürnemlich die Ehre Gottes, des Vatterlands Wohlfahrt, meiner Gnädigen Herren vnd einer gantzen Ehren-Bürgerschaft Nutzen, nach eusserstem Vermögen gesucht. Vnd henckt noch diese Worte an: Es ist die pure Vnmöglichkeit, dass man bei dem verdriesslichen vnd verhassten Lohnampts Dienst allen recht thun kann: Er tröste sich aber allezeit seines guten Gewissens, vnd begre mehr nicht, als mit einem ruhigen Gewissen von djer Welt abzuschneiden, vnd seine Seele dem Allerhöchsten, der solche gegeben hat, aufzuopfern. — Vor 18 Wochen hat seine tödtliche Kranckheit jhren Anfang genommen, vnd obwohl die fürnehmsten Herren Medici allhier allen Fleiss angewendet, haben doch die Artzneyen nicht anschlagen wollen. — In Ansehung seines noch ruhigen Alters, hat er zwar bissweylen Hoffnung geschöpfft, Gott werde jhn wieder auffrichten, vnd in meiner Gegenwart gleichsamb ein Gelübd gethan, wann jhm Gott wieder auffhelffen werde, so wolle er sein Talent nicht vergraben, vnd in den Mathematischen Künsten, ohne einige Besoldung, ehrlicher Burgers Kinder, welche Lust darzu haben, zu informiren vnd wochentlich in dem Frühling vnd Sommer, auff das Feld hinauss zu führen. — In den letzten Tagen, als man jhn vermahnte zu ruhen, hat er jhnen seine Sterbzeit vorgesagt vnd vermeldet: Seine Ruhe werde in zween Tagen angehen, welches auch beschehen, vnd ist nach Verfliessung diser beyden Tagen seliglich an dem h. Wienahts-tag, vnter dem Gebett der Umbstehenden, in seinem Heyland entschlaffen, seines Alters 49 Jahr, weniger 6 Wochen.

171) Die historische Sammlung der Zürcher-Sternwarte besitzt unter Anderm eine Art Astrolabium, das die zwei Inschriften trägt: »M. Jac. Meyer. Bas. G. invenit« und »Peter Schweinfurter fabricavit«, so dass es wohl keinem Zweifel unterliegt, es sei dieses ganz nett in Messing ausgeführte Instrumentchen vor circa zwei Jahrhunderten für den in Nr. 170 behandelten Basler-Ingenieur Jakob Meyer nach dessen eigenen

Angaben durch einen Mechaniker Peter Schweinfurter gemacht worden. Ueber Letztern hat Herr Professor Burckhardt nach meinem Wunsche ebenfalls Nachforschungen angestellt, deren negatives Resultat er mir mit folgenden Worten meldete: »Ein Schweinfurter findet sich unter den in den Taufbüchern aufgeführten Individuen nicht, er scheint also ein Eingewandter gewesen zu sein, und da er auch in den Sterberegistern nicht aufzufinden ist, so mag er, wenn er sich überhaupt je in Basel aufgehalten hat, diess nur vorübergehend gethan haben«.

172) Nach Mittheilung von Herrn Professor Burckhardt starb der Basler-Mechaniker Johannes Dietrich (s. III. 189-190) am 9. Juni 1758. Vergleiche für ihn auch die überhaupt sehr interessante Gelegenheitsschrift »Ueber die physikalischen Arbeiten der Societas physica helvetica 1751—1787. Festrede gehalten bei der Feier des fünfzigjährigen Bestehens der naturforschenden Gesellschaft in Basel am 4. Mai 1867 von Dr. Fritz Burckhardt, d. Z. Präsident der Gesellschaft. Basel 1867, 35 S. in 8«.

173) Nach einer gütigen Mittheilung von Herrn Professor Locher-Balber, damaligem Secretär der zürcherischen physikalischen Gesellschaft, hielt Herr Hofrath Horner sel. im Jahre 1823 einen Vortrag, in dem er erst Wesen, Erfindung, Vervollkommnung und Benutzung der Logarithmen behandelte, — dann auf die Erfindung der Rechenstäbe überging, die Mannigfaltigkeit derselben auseinandersetzte, und endlich verschiedene vorwies. — Leider scheint dieser Vortrag, wenn er überhaupt je geschrieben war, verloren gegangen zu sein.

• 174) Herr Quästor Siegfried theilt mir mit, dass in dem Werke »Sulzberger, H. G., Pfarrer in Sitterdorf-Zihlschlacht, Biograph. Verzeichniss der Geistlichen aller evangel. Gemeinden des Kantons Thurgau, Frauenfeld 1863« neben dem schon I 168 behandelten Joh. Herrliberger noch folgende drei hier einschlagende Männer vorkommen:

1) Johannes Basler, geb. 1613, ordinirt 1635 als Pfarrer

zu Sirnach, Pfarrer in Hinweil 1643; mit ihm starb 1674 am 29. Sept. dieses zürch. Geschlecht aus. Er war ein sehr fleissiger Mann, der sehr vieles, besonders über vaterländische Geschichte, schrieb (10 Theile); die zürcherische Regierung schaffte nach dessen Tode die Sammlung von den Erben an, denen sie dafür 300 Pfund schenkte. Davon ist hier zu nennen: 1) Wunderliche Zeichen, welche sich sonderlich in der Eidgenossenschaft 1602—22 zugetragen. 2) Verzeichniss aller Erdbeben 1601—1650. 3) Finsternisse, Wunderzeichen, die sonderlich in der Eidgenossenschaft, fürnehmlich in den drei Graubünden von 1601—23 gespürt worden. Leu hat noch: Monstra 1643.

2) Joh. Heinrich Streulin von Küsnach, geb. 1661, Katechet in Rüschlikon 1680; 1682 ordinirt, 1683 Pfarrer in Salmsach, 1685 erster Oberlehrer in Bischofzell, 1688 Pfarrer in Mammern, 1697 in Tussnang, 1706 auf seine Bitte Nachfolger seines Schwiegervaters Sulzberger Pfarrer in Wiesendangen, wo er im Dezember 1742 starb. Er war ein geschickter Mann; besonders hatte er schöne Kenntnisse in der Geographie. Er gab heraus: 1) Urbis et orbis tigurinae horologium etc. 1692. 2) Karte des Kant. Zürich in Form eines Löwenkopfes 1698. Vergl. I 194.

3) Hans Jakob Maurer aus Zürich (nicht Winterthur) studierte in Wittenberg besonders Mathematik und Astronomie, ordinirt 1575, 1577 Helfer in Stein, 1595 Pfarrer in Neunforn, gestorben 1616. Vergl. den I 50 erwähnten Jak. Maurer, mit dem er vielleicht identisch sein dürfte. [R. Wolf.]

### Auszüge aus den Sitzungs-Protokollen.

#### A. Sitzung vom 19. October 1868.

1. Der Präsident, Herr Professor Zeuner, begrüsst die Gesellschaft in dem neuen Versammlungslokal zur Meise.

2. Herr Jakob Labhart, Erzieher, von Männedorf, wird als ordentliches Mitglied vorgeschlagen.

3. Herr Prof. Wild, ehemals in Bern, und Herr Kaufmann Kasp. Schinz erklären ihren Austritt aus der Gesellschaft.

4. Vorlage der eingegangenen Bücher. (Das Verzeichniss wird im folgenden Hefte nachgeliefert werden.)

5. Der Herr Präsident zeigt an, dass, wegen Verhinderung von Herrn Prof. Bolley, Herr Prof. Escher von der Linth die Gesellschaft in Einsiedeln vertrat.

6. Vortrag von Herrn Prof. Wislicenus:

Derselbe besprach in historischer Uebersicht die bisher aufgefundenen Methoden zu wirklich organischer Synthese, d. h. zum Aufbau complicirterer, kohlenstoffreicherer organischer Verbindungen aus einfacheren, kohlenstoffärmeren, durch Verkettung ihrer Kohlenstoffatome. Diese Methoden stimmen sämmtlich darin überein, dass in den einfacheren Ausgangsprodukten ein Theil der Valenzen der quadrivalenten Kohlenstoffatome durch Abspaltung der an die ersteren angelagerten Elementaratome frei gemacht und so zur Vereinigung miteinander disponirt werden. Die lebende Pflanze zersetzt auf diese Weise unter Vermittlung des Chlorophylls bei Mitwirkung des Sonnenlichtes die einfachsten Oxyde der organischen Elemente unter successiver Abspaltung des Sauerstoffes und damit erfolgender immer weiter gehender Verkettung der Kohlenstoffatome der aufgenommenen Kohlensäure.

Die von den Chemikern eingeschlagenen künstlichen Verfahrensweisen unterscheiden sich von dieser natürlichen Synthese und untereinander nur durch die Mittel, welche zur nöthigen Freimachung der Kohlenstoffvalenzen führen.

Es wurde gezeigt, wie der Zerfall einfacherer Kohlenstoffverbindungen bei blosser Erhitzung, die trockene Destillation, zum Aufbau complicirter zusammengesetzter Körper führen kann, indessen seiner Verwickeltheit wegen sich nicht wohl zu glatten Synthesen benutzen lässt. Weit bessere Dienste leistet manchmal die galvanische Zersetzung organischer Verbindungen. Am leichtesten geschieht indessen der Aufbau complicirter Kohlenstoffmoleküle unter Zuhülfenahme der star-

ken Affinitäten zwischen Metallen und Halogenen oder anderen negativen Radicalen. Wenn daher ein organischer Körper, dessen Kohlenstoff theilweise direct mit einem Metall verbunden ist, mit einem anderen, halogenhaltigen, zusammentrifft, so tritt Metallhalord aus, während die betreffenden Stellen der Kohlenstoffcomplexe sich zu einer complicirteren Verbindung aneinander lagern. Diese Methode hat jetzt schon sehr zahlreiche Modificationen.

Zum Schlusse machte der Vortragende noch zwei neue Verfahrungsweisen bekannt. Die eine, von ihm selbst gefundene, beruht auf der Zersetzung von Carbodüren durch fein pulveriges Silber oder Kupfer; die zweite, in Folge der ersteren von den Mitgliedern der Gesellschaft: Dr. Merz und Dr. Weith aufgefundene, auf der Thatsache, dass organische Schwefelverbindungen durch pulveriges Kupfer leicht ihres Schwefels beraubt werden. Mit Hülfe dieser beiden Verfahrungsweisen hat die Aussicht auf zahlreiche neue, willkürliche organische Synthesen, und damit auch die auf Ermittlung der Konstitution zahlreicher organischer Körper eine neue, grossartige Perspective gewonnen.

#### 7. Mittheilungen von Herrn Prof. Kundt:

I. Ueber Spectra von Blitzen. — Bei 3 Gewittern wurden mit einem kleinen Hofmann'schen Spectroscop, à vision directe, von einer grösseren Zahl von Blitzen die Spectren beobachtet.

Es ergab sich, dass die Spectra in 2 Klassen zerfallen. Diejenigen der ersten Klasse bestehen aus hellen Linien, wie sie das Spectrum des elektrischen Flaschenfunken zeigt; sie wurden dann gesehen, wenn ein wirklicher Zickzackblitz (Blitz erster Klasse von Arago) auftrat. — Die Spectren der zweiten Klasse zeigen eine grössere Anzahl schwächerer, ziemlich gleich weit von einander abstehender Banden. Diese Klasse hat anscheinend 2 Unterabtheilungen, es wurden nämlich eine Zahl Blitze beobachtet, bei denen nur Banden im Blau und Violet auftraten, und zweitens solche, bei denen

auch Banden im Grün, Gelb und selbst im Roth sich zeigten. Die beiden Arten dieser zweiten Klasse von Spectren stimmen mit denen von Plücker und Hittorf für den Stickstoff gegebenen, und sind die gleichen, die eine elektrische Büschel- oder Glimmentladung in atmosphärischer Luft liefert. Sie wurden jedesmal dann beobachtet, wenn ein sogenannter Flächenblitz, ohne bestimmten Funken (Blitz zweiter Klasse von Arago) auftrat. Es wird daraus geschlossen, dass diese Blitze Glimm- oder vorzüglich Büschelentladungen sind.

Zum Schluss wurde darauf hingewiesen, wie sich dadurch, dass Büschelentladungen stets discontinuirlich sind, und in allen hervorragenden Theilen einer Wolke gleichzeitig erfolgen können, eine Erklärung des Rollen des Donners, das besonders bei den Flächenblitzen auftritt, ergibt. (cf. Pogg. Ann. Bd. 135.)

II. Ueber ein Maximum- und Minimummanometer für die Druckänderungen in tönenden Luftsäulen. — Die Methoden, mit denen man die Stellen der Knoten und Brüche in einer tönenden Luftsäule aufsuchen kann, erlauben nicht die Grösse der Druckänderungen in ersteren zu messen. Der Vortragende zeigt den folgenden zu diesem Zwecke construirten Apparat vor: In der Wand einer Orgelpfeife ist an einer Knotenstelle, am besten am Ende einer gedeckten Pfeife, ein beiderseits offenes Manometer von Glas, gefüllt mit einer gefärbten Flüssigkeit eingesetzt. Vor dem Ende desselben, welches in der Wand sich befindet, ist im Innern der Pfeife ein Blasenventil angebracht. Oeffnet sich dies Ventil nach innen, so tritt beim Tönen so lange Luft aus dem Manometer in die Pfeife bis der Druck der Luft im Manometer gleich ist dem Minimum des Druckes, welches beim Tönen eintritt; wird das Ventil so gelegt, dass es sich nach Aussen öffnet, so tritt Luft in's Manometer bis der Druck hier gleich dem Maximum des Druckes beim Tönen. Das Minimum und Maximum des Druckes beim Tönen wird also durch die Niveaudifferenz der Flüssigkeit im Manometer gemessen. (cf. Pogg. Ann. Bd. 134.)

## B. Sitzung vom 2. November 1868.

1. Vorlage der eingegangenen Bücher. (Das Verzeichniss wird im folgenden Hefte nachgeliefert werden.)

2. Herr Labhart, Erzieher in Männedorf, wird einstimmig zum ordentlichen Mitglied gewählt.

3. Der Herr Präsident zeigt an, dass zum Zweck der Statutenrevision und einer Besprechung wegen der Vierteljahresschrift in 14 Tagen eine ausserordentliche Hauptversammlung stattfinden werde.

4. Vortrag von Herrn Prof. Cramer:

I. Ueber den sogenannten Föhnstaub aus Bünden vom Januar 1867. — 1) Einen strikten Beweis für den afrikanischen Ursprung dieses theils grauen, theils zimtfarbenen oder braunen Staubes hat die mikroskopische Untersuchung nicht ergeben. Der letztere ist nicht bloss durchgängig viel feiner, zum Theil auch dunkler gefärbt, als der Saharasand, sondern es weicht auch seine Zusammensetzung wesentlich von der Zusammensetzung der von mir untersuchten Saharasandproben ab. Schon die unorganischen Bestandtheile dieses Föhnstaubes einerseits und des Saharasandes andererseits zeigen keine sehr grosse Uebereinstimmung; mehrere Organismen, die vielleicht der Sahara eigenthümlich sind, habe ich in den Schneerückständen nicht gefunden. Polythalamien, die im Saharasand in ausserordentlicher Menge auftreten, fehlten in den verschiedenen Proben des Föhnstaubes gänzlich und eine Reihe für diese Schneerückstände charakteristischer Diatomaceen waren hinwiederum im Saharasand nicht aufzufinden.

2) Ein direkter Beweis für den amerikanischen Ursprung dieses Föhnstaubes hat sich ebenfalls nicht ergeben: Amerikanische Charakterformen wurden nirgends gefunden.

3) Gleichwohl ist eine verwandtschaftliche Beziehung dieses Staubes zu den von Ehrenberg als Passatstaub bezeichneten meteorischen Niederschlägen nicht zu verkennen. Dort wie hier bilden gewisse Melosiren oder Gallionellen, Eunotien,

Discopleen, Pinnularien charakteristische, bei sorgfältiger Untersuchung nicht zu übersehende Mischungsbestandtheile.

4) Es war der Bündnerstaub vom Jahr 1867 an beige-gemengten pflanzlichen Weichtheilen, wie es scheint, theilweise reicher, an Diatomaceen und Phytolitharien aber sowohl mit Rücksicht auf Zahl der Arten, als Individuen ungleich ärmer, als die meisten von Ehrenberg untersuchten meteorischen Staubproben. Daher mag es kommen, dass gar keine amerikanische Characterformen von mir beobachtet wurden.

II. Ueber die in der Nacht vom 16. auf den 17. Februar 1858 in unsern Centralalpen gefallene röthlich-braune Substanz. — Eine nochmalige mikroskopische Untersuchung dieser Substanz, die früher von Herrn Prof. Heer mit einem Ausbruch des Vesuv in Beziehung gebracht worden, hat gezeigt, dass auch hier dieselben Melosiren oder Gallionellen, Eunotien, Discopleen und Pinnularien wie im Bündnerstaub vorkommen. Es ist daher auch diese Substanz als dem Ehrenberg'schen Passatstaub verwandt zu bezeichnen.

III. Meteorstaub von St. Denis du Sig, Provinz Oran, Algier, gefallen am 15. November 1867. — Er ist viel grobkörniger als der Staub aus Bünden und den Centralalpen, enthält Gyps, sehr viele und grosse Polythalamien, dagegen keine Spur jener Melosiren etc. und stammt nach allem ohne Zweifel aus der afrikanischen Wüste. Mit Rücksicht auf den auffallenden Reichthum dieses Staubes an Polythalamien überhaupt und namentlich auch an grossen Formen, sowie auf die Thatsache, dass Ehrenberg am meisten und besonders die grössten Polythalamien nicht in solchen Staubarten gefunden hat, die in grösster Nähe von Amerika gesammelt wurden, sondern im Gegentheil in denjenigen, die relativ nahe bei Afrika niederfielen, scheint die Vermuthung gerechtfertigt zu sein, es möchten dem sogenannten Passatstaub unter Umständen doch auch Saharabestandtheile beige mengt sein, namentlich die Polythalamien in der Regel aus der Sahara, wo sich thatsächlich ungeheure Mengen in freiem, leicht beweglichem



Zustand vorfinden, abzuleiten seien, mit andern Worten: Saharaluftströme zu uns gelangen können. Man ist sogar versucht, selbst mit Rücksicht auf den Bündnerstaubfall vom vorigen Jahr, trotz des ungünstigen mikroskopischen Befundes, an dergleichen zu denken, wenn man den grossen Gypsgehalt des von dem Staube abfiltrirten Schneewassers in's Auge fasst. (Siehe in Bd. 4 der schweiz. met. Beob.: Der sog. rothe Schnee vom 15. Januar 1867, von Dr. Killias.

Ausführlichere Mittheilungen werden im 5. Bande der schweiz. meteorologischen Beobachtungen erscheinen.

#### 5. Mittheilungen von Herrn Prof. Kundt:

I. Ueber die Erzeugung stehender Schwingungen und Klangfiguren in elastischen und tropfbaren Flüssigkeiten durch feste tönende Platten.

Die von Savart auf tönenden Platten beobachteten Klangfiguren, die auftreten, wenn man statt Sand ein leichteres Pulver, z. B. Lycopodium anwendet, rühren, wie Faraday gezeigt hat, her von Luftströmen, die von den Knotenlinien nach den Vibrationscentren der Platte gehen. Der Vortragende erläutert und zeigt durch den Versuch, dass unter dem Einfluss einer schwingenden Platte nicht nur Strömungen, sondern regelmässige stehende Schwingungen der Luft oder einer Flüssigkeit eintreten können.

Wenn eine schwingende Klangscheibe sich in der Entfernung einiger Millimeter über oder unter einer ruhenden Platte befindet, so dass durch beide gewissermaassen eine Luftplatte mit offenen Rändern eingeschlossen wird, so geräth beim Tönen der Klangscheibe diese Luftplatte in stehende Schwingung. Die Form dieser stehenden Schwingung kann man durch die von derselben zu bildenden Luftklangfigur erkennen. Man bringt zu dem Ende die tönende Platte über der ruhenden an und streut auf diese ein leichtes Pulver, Korkfeilicht oder dergl. Beim Tönen der obern Scheibe bildet sich dann auf der untern ruhenden eine Luftklangfigur, die zu der Klangfigur der schwingenden Platte in gewissem Sinne

complementär ist. Unter den Vibrationscentren der obern Platte bleibt das Pulver auf der untern ruhen, unter den Knotenlinien der obern wird es bewegt und bildet scharfe parallele Rippungen.

Die stehende Schwingung und Klangfigur tritt ebenso ein, wenn sich statt Luft eine tropfbare Flüssigkeit zwischen den beiden Platten befindet. (cf. Monatsberichte der Berlin. Akademie. Februar. 1868.)

II. Ueber die Schwingungen der Luftplatten. (Vergl. die im folgenden Hefte erscheinende betreffende Abhandlung.)

### C. Sitzung vom 23. November 1868.

(Ausserordentliche Hauptversammlung.)

1. Vorlage der eingegangenen Bücher. (Das Verzeichniss wird im folgenden Hefte erscheinen.)

2. Berathung über den gedruckten Statutenentwurf. Derselbe wird mit geringen Abänderungen angenommen.

Während der Diskussion sprach Herr Prof. Heer sein Bedauern darüber aus, dass die naturforschende Gesellschaft ausserhalb der Stadt Zürich so wenig Interesse finde. Zur Berathung darüber, wie diesem Uebelstande abgeholfen werden könnte, wurde auf den Antrag von Herrn Prof. Mousson eine Commission aus 3 Mitgliedern ernannt und in dieselbe gewählt: Herr Prof. Heer, Prof. Mousson und Dr. Schoch.

3. Berathung über die Vierteljahrsschrift. Die Gesellschaft beschliesst:

1) Auf Antrag des Comité: die Vierteljahrsschrift in keiner Weise zu vergrössern.

2) Entgegen dem Antrag des Comité: die Anschaffung der Vierteljahrsschrift für die ordentlichen Mitglieder nicht obligatorisch zu machen und den Jahresbeitrag nicht zu erhöhen.

3) Auf Antrag von Herrn Prof. Wolf: die Vierteljahrsschrift in Zukunft (d. h. mit Beginn des Jahrganges 14 von 1869) allen ordentlichen Mitgliedern, auch denjenigen, die einen Jahresbeitrag von bloss 10 Fr. zahlen, unentgeltlich zu-

kommen zu lassen, — den Preis der frühern Jahrgänge aber für die ordentlichen Mitglieder (wenigstens einstweilen für die während dem Jahre 1869 eingehenden Bestellungen) auf 1 Fr. pro Band herabzusetzen. Der Buchhändlerpreis wird auf 1 Thlr. pro Band, für die alten Jahrgänge auf  $\frac{1}{2}$  Thlr. pro Band reduziert.

Die Berathung über die übrigen Anträge des Comité wird wegen vorgerückter Zeit auf die nächste Sitzung verschoben.

4. Herr Prof. Hermann meldet sich zur Aufnahme als ordentliches Mitglied.

5. Der Herr Präsident zeigt an, dass die verschiedenen Commissionen in der letzten Comitésitzung bestätigt, resp. ergänzt worden.

[C. Cramer.]

