

1,006 Sb_2O_5 , 1,542 Sb_2O_3 , 2,909 CaO , 0,233 FeO , 0,170 MnO und man würde daraus 6RO, 3 Sb_2O_3 , 2 Sb_2O_5 erhalten. Die Menge der löslichen Kieselsäure 0,16 SiO_2 erfordert etwas Basis RO, dafür aber ist oben die Summe 3,312 RO, und wenn man 0,16 RO abzieht, bleibt 3,152 RO.

1,006 Sb_2O_5	1,542 Sb_2O_3	3,152 RO geben
2,012 »	3,084 »	6,304 » oder
2,000 »	3,059 »	6,266 » oder
2	3	6

Man könnte hiernach die Formel 3($\text{CaO} \cdot \text{Sb}_2\text{O}_3$) + 3 $\text{CaO} \cdot 2\text{Sb}_2\text{O}_5$ aufstellen. [A. Kenngott.]

Auszüge aus den Sitzungsprotokollen.

A. Sitzung vom 30. Mai 1870.

1. Hr. Bibliothekar Dr. Horner legt die theils als Geschenke, theils als Anschaffungen eingegangenen Bücher vor. Ihr Verzeichniss ist mit dem der folgenden Sitzung vereinigt worden.

2. Hr. Prof. Weber wird einstimmig zum Mitgliede gewählt.

3. Hr. Prof. Bolley trägt über Krapp und die künstliche Bereitung des Anthracens vor. — Leider ist durch seinen seither so plötzlich erfolgten Tod die Einreichung eines Referates unmöglich geworden.

4. Eine Mittheilung des Hrn. Prof. Schwarz über einen Grenzübergang durch alternirendes Verfahren, findet sich auf Pag. 272—286 abgedruckt.

B. Sitzung vom 27. Juni 1870.

1. Hr. Bibliothekar Dr. Horner legt folgende eingegangene Schriften vor:

Geschenke.

Von Hrn. Prof. Kölliker in Würzburg:

Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. XX, 3. 4.

Von Hrn. Dr. H. Wild in St. Petersburg:

Repertorium für Meteorologie. Herausgeg. von der k. Akademie der Wissensch. Red. v. Dr. H. Wild. 1. 4. St. Petersburg 1869.

In Tausch gegen die Vierteljahrsschrift erhalten:

Memoirs of the Geological survey of India. VI. 3.

Palaeontographia Indica. V. 5—10.

Records of the Geological survey of India. I. 1—3. II. 1.

Annual report of the Geolog. survey of India. 12.

Monatsberichte der Preussischen Akademie. 1870. 1—3.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins. XXI und XXII.

Zeitschrift f. d. gesammten Naturwissenschaften. Bd. 34.

Bulletin de la soc. Imp. des sciences nat. de Moscou. 1869. 2.

Stettiner entomolog. Zeitung. XXI. 7—9.

Bericht üb. d. Thätigkeit d. St. Gallischen naturw. Gesellsch. 1868—69.

Sitzungsberichte d. k. bayer. Akad. 1869. II. 3. 4. 1870. I. 1.

Verhandl. d. phys. med. Gesellsch. in Würzburg. N. F. I. 4, nebst Verzeichniss der Bibliothek.

Neues Lausitzisches Magazin. Bd. XLVII. 1.

Sitzungsberichte der k. Akademie d. Wissensch. zu Wien.

I. Abth. LIX. 3—5. LX. 1. 2. II. Abth. LIX. 4, 5. LX. 1. 2.

Zeitschrift d. deutschen geolog. Gesellschaft. Bd. XXII. 1.

Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien. XIX. 1—4, nebst Harskarl, Commelinaceae Indicae.

Vierteljahrsschrift d. astronom. Gesellsch. Leipzig. V. 1. 2.

Verhandlungen d. naturforsch. Vereins in Brünn. Bd. VII.

Berichte üb. d. Verhandlungen der k. Sächs. Gesellsch. der Wissenschaften. 1867. 3. 4. 1868. 1—3. 1869. 1.

Abhandlungen d. phys. mathem. Klasse der k. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften. Bd. IX. 1—3.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. XX. 1.

Mittheilungen d. Schweiz. entomolog. Gesellsch. III. 4.

Notizblatt für Erdkunde. III. VIII. 85—96.

- Journal of the R. geological society of Ireland. XII. 2.
 Abhandlungen vom naturw. Verein zu Bremen. II. 2.
 Lotos. Jahrg. XIX.
 Sitzungsberichte der »Isis« in Dresden. 1869. 4–6. 10–12.
 Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. 1868.
 Zeitschrift d. deutschen geolog. Gesellschaft. XXII. 2.
 Schriften d. phys. ökon. Gesellsch. zu Königsberg. X. 1. 2.
 Jahresbericht 18 u. 19 d. naturhist. Gesellsch. zu Hannover.
 4. Hannover 1869.
 Journal of the chemical society. 83–85. 8. London.
 Bulletin de la soc. Imp. d. naturalistes de Moscou. 1868. 1. 2. 3.
 Bulletin de l'académie des sciences etc. de Belgique. T. 27
 et 28. 8. Bruxelles 1869, et Annuaire p. 1870.
 Bericht 10 des Offenb.-Vereins f. Naturkunde. 8. Offenbach.
 Bericht 1 d. Vereins f. Naturkunde zu Fulda. 8. Fulda 1870.
 Verhandl. des naturhist. med. Vereins zu Heidelberg. V. 3.

Von Redaktionen.

- Schweizerische Zeitschrift für Pharmacie. 1870. 18–23.
 Gää. Natur und Leben. 1870. 2. 3. 4.
 Zeitschrift für Chemie von Beilstein u. A. XIII. 4–7; 8–10.
 Schweizerische polytechnische Zeitschrift. 1870. 1. 2.

Anschaffungen.

- Barrande.** Système Silurien. I. Vol. II. Céphalop. 4.
 Palæontographica. Bd. XIX, 3 und Suppl.
Von der Decken. Reisen in Ost-Afrika. Bd. 4.
Kepleri. Opera omnia. T. VIII.*1.
 Novitates conchologicae. Suppl. III. 22–25.
Jan. Iconographie des Ophidiens. 35.
 Philosophical transactions of the R. society. 1869. 2.
 Annales des mines. 1867–1870.
Milne Edwards, H. Leçons sur la physiologie et l'anatomie
 comparée. T. 1–9.
Schiff, M. Leçons sur la physiologie de la digestion. T. 2.
Davaine, C. Traité des Entozoaires.

- Bernard, C.** Leçons de physiologie expérimentale. 2 t.
Des Cloizeaux, A. Manuel de minéralogie. T. 1.
 Journal de l'Ecole polytechnique. 43.
Sandberger. Die Land- und Süßwasserconchylien der Vorwelt. Lief. 1.
Heuglin. Ornithologie Nordostafrika's. 12. 13. 14. 15.
Fries. Icones selectae Hymenocetum. 2.
 Mémoires de l'Académie Impér. de St.-Petersbourg. T. XIV.
Ehlers, Ernst. Die Borstenwürmer. 2 Abtheilungen. 4. Leipzig 1864—68.
Gegenbaur, C. Grundzüge der vergl. Anatomie. 2. Auflage. 8. Leipzig 1870.
Schrauf, Dr. A. Lehrbuch der physikalischen Mineralogie. 2 Bde. 8. Wien 1866—68.
 Annalen der Chemie u. Pharmacie. LXVII. 3. LXVIII. 1. 2. Suppl.-Bd. VII. 3.
 Zeitschrift für analytische Chemie. IX. 1.
Andrä, C. J. Vorweltliche Pflanzen aus dem Steinkohlengebiete der Preussischen Rheinlande. Heft 3.
 The transactions of the Entomological society. 1870. 1.
 Schweizerische meteorologische Beobachtungen. 1869. 7—9.
Fresnel, Aug. Oeuvres. T. 1. 2. 4. Paris 1866.
 Archiv für die Physiologie des Menschen und der Thiere von Dr. Pflüger. Jahrg. 3. 8. Bonn.

2. Hr. Prof. Olivier und Hr. Dr. Schneebeli melden sich zur Aufnahme in die Gesellschaft.

3. Hr. Sekundarlehrer Wettstein beendigt seinen in der Sitzung vom 21. Februar begonnenen Vortrag über die Luftströmungen im Allgemeinen und den Föhn insbesondere und resumirt denselben, die nähere Ausführung und Begründung einer Publikation in extenso vorbehaltend, in folgenden Sätzen:

»Der aufsteigende Luftstrom gelangt nur über einem feuchten Boden zu kräftiger Entwicklung.

»Die Reibungswiderstände veranlassen eine Bewegung der Lufttheilchen im Bogen und eine von West nach Ost gerichtete Bewegung der Luftmassen um die Erde.

»Der Feuchtigkeitsgehalt erlangt nur durch die Kondensationswärme einen wesentlichen Einfluss auf die Luftströmungen.

»Der sog. Aequatorialstrom der gemässigten Zone geht nicht von den äquatorialen, sondern von den tropikalen Kalmen aus, und hier endigt auch der Polarstrom.

»Unmittelbar neben einander fliessende Strömungen, deren Luftmassen ungleiches spezifisches Gewicht besitzen, kommen allmähig durch Mischung zur Ruhe.

»Das Minimum des Luftdruckes in der Gegend des Polarkreises ist eine Folge von Luftströmungen.

»Die Monsune des indischen Meers sind bedingt durch die Wanderung des thermischen Aequators.

»Die Zyklone entstehen im äquatorialen Kalmengürtel aus Südost- und Nordostpassat.

»Wirbelstürme von grosser Ausdehnung können in der gemässigten Zone gar nicht existiren.

»Der Föhn ist ein Aspirationswind, veranlasst durch eine vom Golfstrom ausgehende Luftbewegung. Alle seine Eigenschaften lassen sich aus diesem Prinzip ableiten.

»Eine Bedeckung der Sahara mit Wasser hätte für das mittlere Europa ein subtropisches Klima zur Folge.«

Hr. Prof. Mousson spricht seine vollste Anerkennung aus über die geistreichen Gedanken. Es freut ihn besonders, dass Hr. Wettstein ein weiteres Ländergebiet in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen hat. Er wünscht, dass bei einer Veröffentlichung der Mittheilungen besonderes Gewicht auf die Thatsachen gelegt werde.

4. Hr. Dr. Schoch macht folgende Mittheilung über *Taenia cucummerina* beim Menschen: »Vor einigen Wochen wurden mir eine Anzahl kleiner Bandwurmglieder zugesandt, die einem einjährigen Kinde isolirt abgegangen waren. Auf

eine Drachme Kouso giengen dann zwei Exemplare von *Taenia cucummerina* ab, aber leider waren die Köpfe nicht dabei; indess kann sehr wenig zurückgeblieben sein. Ein Wurm war 1' 1", der andere 1' 4" 5" lang. Die Proglottiden, die einzeln abgiengen, 5–8^{mm} lang und 1¹/₂–2^{mm} breit, waren ganz mit Conglomeraten von Eiern gefüllt, die je 4–30 in einer eigenen kapselartigen Höhlung gruppirt waren. Von beiden Seitenrändern gieng ein deutlicher gebogener Kanal nach dem Innern, die Geschlechtsöffnung war also doppelt und gegenständig. Diese sonst nur bei Hunden vorkommende Taenie, die indess auch leicht mit der *Taenia elliptica* der Katzen verwechselt werden kann, ist um so auffallender, als in dem Hause, welches das Kind bewohnt, weder Hunde noch Katzen gehalten werden, welche die Träger der *Cysticercorde* der benannten Taenie liefern könnten. «

C. Sitzung vom 25. Juli 1870.

1. Hr. Bibliothekar Dr. Horner legt folgende eingegangene Schriften vor:

Geschenke.

Von Hrn. Prof. Dr. R. Wolf:

Procès-verbal de la neuvième séance de la Commission géodésique Suisse. 8. Neuchâtel 1870.

Von den Verfassern:

Hirsch et Plantamour. Nivellement de précision de la Suisse.

4. Genève et Bâle 1870.

Plantamour, E., et Hirsch, A. Note sur la détermination du coeffic. de dilatation d'un barreau d'argent. 8.

Stoelcker, Carl. Bibliographia ornithologica Helvetica. 8.

Frauenfeld, Ritter v. Beiträge zur Fauna d. Nikobaren nebst 4 andern Aufsätzen desselben Verfassers.

Favre, E. Revue des travaux relatifs à la géologie et à la paléontologie Suisse. 8. Genève 1870.

Favre, E. Note sur la craie de la Galicie orientale. 8.

Barre, A. de. Description d'une nouvelle espèce Africaine du genre Varan. 8.

In Tausch gegen die Vierteljahrsschrift erhalten:

Proceedings of the Zoological society of London. 1869. 2. 3.

Proceedings of the Royal society. 109—118.

Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftl.

Kenntnisse in Wien. Bd. II—VIII. 8. Wien 1863—69.

Journal of the R. Geogr. society. Vol. 39. 8. London 1869.

Proceedings of the R. Geogr. society. XIV. 2.

Mémoires de la société d'émulation du Doubs. Série III.

Vol. X. 2. 3. IV. Vol. X. 3. 4.

Sitzungsberichte der k. Böhmisches Gesellschaft d. Wissenschaften in Prag. Jahrg. 1869.

Württemb. naturwissenschaftl. Jahreshefte. Jahrg. XXV. 2. 3.

The Journal of the Chemical society. 86—88.

Monatsbericht d. k. preussischen Akademie. April. Mai.

Stettiner entomologische Zeitung. XXXI. 4—6.

Actes de la société Linnéenne de Bordeaux. T. 26.

Mémoires de la société Impér. des sciences naturelles de Cherbourg. T. XIII. 8. Cherbourg 1868.

Abhandlungen der k. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften. VI. 3. 4. Prag 1870.

Mémoires de l'Académie Impér. des sciences etc. de Lyon. Classe des sciences. T. XVII. 8. Lyon 1870.

Bolletino del R. Comitato geologico d'Italia. 2—5.

Jahresbericht v. J. 1869 des k. Ungarischen naturwissenschaftlichen Vereins. Ungarisch. 8. Pest 1869.

Le glacier de Boium en juillet 1868. 4. Christiania 1869.

Repertorium sämmtl. Schriften der k. Böhm. Gesellschaft d. Wissensch. Von Dr. R. W. Weitenweber. 8. Prag 1869.

Mittheilungen der Schweiz. entomol. Gesellschaft. T. III. 5.

Preisschriften d. F. Jablonowskischen Ges. zu Leipzig. XVI. Verhandl. d. allgem. Schweiz. naturf. Gesellschaft zu Solothurn. 8. Solothurn 1870.

Verhandl. u. Mittheil. des österr. Gewerbevereins. 1870. 12.
 The first annual report of the American Museum. Jan. 1870. 8.
 Jahresbericht des phys. Vereins zu Frankfurt. 1868—69.

Von Redaktionen.

Zeitschrift für Chemie. XIII. 11. 12.
 Schweizerische Wochenschrift f. Pharmacie. 26. 27. 28.

Anschaffungen.

Types principaux des différentes races humaines dans les
 cinq parties du monde. Fol. St.-Pétersbourg 1870.

Archives du Mus. d'hist. nat. de Paris. T. VI. 1. 4. Paris 1870.

Lavoisier. Oeuvres. T. IV. 4. Paris 1868.

Riemann, B. Grundlagen f. e. allg. Theorie der Funktionen
 einer veränd. complex. Grösse. 4. Göttingen 1867.

Jahrbuch des Schweiz. Alpenklubs. VI. 8. Bern 1870.

Palaeontographica. Suppl. Abth. I. u. II. nebst Atlas.

Eckhard. Beitr. z. Anatomie u. Physiologie. IV. 1—3. V. 1. 2.

Sauveur. Végétaux fossiles des terrains houillers de la Bel-
 gique. 4. Bruxelles 1848.

Eversmann, Ed. Fauna Lepidopterologica Volgo-Uraliensis.
 8. Casoni.

Tyndall, J. Researches on Diamagnetism. 8. London 1870.

Annalen der Chemie und Pharmacie. LXXVIII. 3.

Zeitschrift f. analytische Chemie. IX. 2.

Wollaston, F. V. Coleoptera Atlantidum. 8. London 1865.

Archiv f. Physiologie. Von Pflüger. Jahrg. 1 u. 2.

2. Die HH. Prof. Olivier und Dr. Schneebeili werden einstimmig zu ordentlichen Mitgliedern gewählt.

3. Hr. Dr. Schneebeili hält den auf Pag. 257—271 abgedruckten Vortrag über die Dauer der Berührung beim Stoss elastischer Körper.

Hr. Prof. Mousson findet die Arbeit von Interesse, besonders da der galvanische Strom zum Messen sehr kleiner Zeittheile benutzt wird. Man nimmt gewöhnlich die Stoss-

zeit als sehr kurz an, und bestimmt nur die lebendige Kraft, hat aber den eigentlichen Mechanismus des Stosses bis jetzt nicht untersucht. Die von Hrn. Schneebeli gefundenen Gesetze gelten natürlich noch nicht allgemein, sondern nur für den untersuchten Körper, den Stahl. Es wäre sehr wünschbar, dass Hr. Schneebeli die Sache noch weiter verfolgte, da die verschiedenen Constanten wahrscheinlich auf einander zurückzuführen sind.

Hr. Prof. Zeuner bemerkt, die Untersuchungen des Hrn. Schneebeli seien für die Mechanik von der grössten Wichtigkeit. Es hängen die Formveränderungen zusammen mit der Stosszeit, und es lässt sich vielleicht von letzterer ein Rückschluss ziehen.

Die Resultate sind überraschend wegen ihrer Einfachheit; aber merkwürdiger Weise stimmen sie mit den theoretischen Untersuchungen in keiner Weise überein.

Hr. Prof. Schwarz, den Vortrag verdankend, drückt den Wunsch aus, es möchten die Stosszeiten bei gleichen Massen mit verschieden gekrümmten Anschlagflächen bestimmt werden.

4. Hr. Dr. Tuchschnid macht eine Mittheilung über die Chemie des Obstweines :

»Der Obstwein, das Produkt der weingeistigen Gährung des Aepfel- und Birnensaftes, dient oft als Zusatz oder Verfälschung zu schlechteren Weinen, ohne dass man im Stande gewesen wäre, eine solche Verfälschung chemisch nachzuweisen. Die vorliegende Arbeit hatte daher den Zweck, diese offene Frage zu erledigen.

»Zum Ziele meiner Absicht konnte ich natürlich nur durch eine genaue Vergleichung der chemischen Zusammensetzung des Weines mit derjenigen des Obstweines gelangen. Die ziemlich complizirte Untersuchung des Obstweines findet sich ausführlich im Programm des eidgenössischen Polytechnikums 1870 niedergelegt. Sie ergab, dass sich im Obstweine wesentlich die nämlichen Substanzen wieder finden,

wie im Wein, dass aber einige Bestandtheile, namentlich die Aepfelsäure in vorwiegender Menge im Obstwein enthalten sind, während diese Säure im Traubenwein nur in kleinen Quantitäten vorkommt. Der grösste Unterschied zwischen Aepfel- und Traubenwein liegt aber in der Zusammensetzung der Asche dieser beiden Getränke. Der Obstwein enthält im Mittel aus zahlreichen Analysen 0,11—0,40 % kohlen-sauren Kalk, während der Kalkgehalt des Traubenweines höchstens 0,049 % beträgt. Hierauf gestützt lässt sich wenigstens das Minimum des Obstwein-Zusatzes zum Wein ermitteln. Bezeichnet man nämlich die Anzahl Cc. Wein, die in 100 Cc. eines Gemisches beider Getränke enthalten sind, mit t und die gefundene Menge des gefundenen kohlen-sauren Kalkes mit a , so ist:

$$a(t + w) = 0,04w + 0,1t; \text{ ferner } t = 100 - w,$$

wenn 0,04 das Maximum des Kalkgehaltes von Wein und 0,1 das Minimum des Kalkgehaltes von Obstwein bezeichnet; es ist somit:

$$t = \frac{100a - 4}{0,06}, \quad w = \frac{10 - 100a}{0,06}.$$

Hr. Prof. Wislicenus hat die Mittheilung mit grossem Interesse gehört, da die Ergebnisse des Hrn. Dr. Tuchschild die Untersuchungen, die er einst von Gerichtswegen über Weinfälschung machen musste, vollkommen bestätigen.

5. Bei Anlass der Wahl der Vertreter unserer Gesellschaft bei der schweizerischen Naturforscherversammlung in Frauenfeld wird auf Wunsch und Antrag des Hrn. Prof. Heer beschlossen, dem Centralcomité den unmassgeblichen Antrag zu stellen, es möchte bei gegenwärtiger politischer Lage die diessjährige Versammlung sistiren. — Sollte sie dennoch zu Stande kommen, so ist das Tit. Präsidium ermächtigt, die Abgeordneten von sich aus zu wählen.

[A. Weilenmann.]

Notizen zur schweiz. Kulturgeschichte. (Fortsetzung.)

202) (Forts.) Hiemit diss werklein nicht zur Ostentation von mir gemacht worden, sonder ehrlichem begehren zu willfahren. Dessgleicher gestalt ist mein Entschluss nit umb prangens willen beschehen, sonder nach meines gemühts neigung, ehrlichem begehren zu begegnen, so vil mir möglich. — Ich weiss zwahren, dass es den in Astronomia unerfahren und den Verächtern der Astrologiae nicht so gar oben liget, und allerley einwürff herfürbringen: Ob aber selbige auss wahrer wüssenheit oder unverstand fliessen, darüber vil wort zu machen, ist mir nit gelegen. — Ich erinnere mich aber der Ehr, die Herr Doctor anno 71 mir erwiesen durch Berufen zu seiner Doctormahlzeit. Ich aber in der Reiss gen Durlach und Heidelberg begriffen, die achte ich, habe mich ihm zum Schuldner gemachet. — Allermeist bin ich so hoch verpflichtet meinem Hochgeehrten Herrn Mecaenati Caspar Muralten und den seinen, dass alle meine vermögliche Dienst, ich gering achten gegen seinen favor und vilfaltigen wolthaten, die er mir vor, und in meinem exilio erwiesen, und nicht weiss, wie ich mein Dankbarkeit gegen ihn erweisen soll. Also hab ich mirs dest mehr ein trib syn lassen, E. Excellenz, als seinem Herrn Vetter, dest begibriger zu willfahren. — Den Herrn Doctorn und Herrn Sibelium bitt ich, wöllen disers ihnen nit missfallen lassen: und wo dadurch ihrem Löblichen Studio etwas möchte gedienet syn, freuve ich mich darüber. — Die Botanica ist fleissigen aufmerkbarren, als mich bedunket, nicht so gar schwer zu wüssen. — Wer ein kraut ansihet, dem erscheinet aus dem äusserlichen Zeichen, die Inne verborgene Tugent. Denn die eigenschaft und verborgner Geist thut sich herfür durch äusserliche kennzeichen, und nach seiner art, hildet es eine solche figur, proportion, Signatur. — Disse Signatur ist das erste Alphabet der natürlichen Wissenschaft. Je mehr derselben in einem gewächss, ein Ding zu bedeüten, zusammenstreichen, desto

gewüsser sind sie. Denn es ist nur ein geist in allen: wievil mehr nun derselbe geist in unterschiedenen Dingen ein geschickte Form und figur unter einem climate vorbringet, desto mehr können dieselbigen Ding ein anderes in der würrkung helfen.— Sol aber solches geschehen, so wil von nöhten syn, dass solche zu rechter Zeit gesamlet werden: und nach unterschiednen graden der Concoction. — Die kräuter haben von ihren angeborenen Astris ihr bestimmte kraft. Dieselbige wird etlicher massen von den eüsserlichen einflüssen der gestirn geänderet. Und heben die eüssere Sidera, und andere Elementa, so fern sie universales causae sind, die von eigenen astris herbarum herkommende kräfte nicht gar auff, sondern thun mer disses, dass eben dieselbe kräfte geschwecht erscheinen, wenn von eüsserlichen ungleichstimmenden Astris ein influens in die inneren viscera herbarum eingesenket wird. Wenn aber die eüsserlichen Astra mit den inneren eine merkliche Harmoniam haben, so nemmen derselben kräuter würrkung wunderlich zu, erzeugen sich kräftig. Denn einiegliches wird mit gleichem gestärket, das gegentheil von widerwärtigen verhindert und aufgehoben. — Das Astrum ist ein eingepflanztes feür, von dem die würrkung kommet. Je mehr sich das feür (puncta ignea, ignes, astra, potentiae) änderet, ie mehr ändert sich die operation. Wan nun vil operationes von einem kraut entstehen und aussfliessen, so müssen auch vilerley astra in der selbigen susstanz entstehen und syn. Dass mächtige Astra in den Corporibus plantarum verborgen ligen: obere und untere. Die obere Astra des krauts sind fettrige puncta, in dem nativo balsamo infigirt, wann sie ihre radios von sich geben, und mit den astris dess menschlichen leibs übereinkommen, können sie die gesundheit bewahren und fürderen: wan sie nit übereinstimmen, verhindern sie den lauff der gesundheit und verursachen krankheiten. Die unteren Astra sind verborgne feür, die für sich nit herfürbrechen, ligen im leib still, und ruhen, ligen geschwächt, durch Dominium

der oberen, biss sie ihr excitation anders woher bekommen: und die hindernusse durch bequeme mittel abgeschafft, so werden sie aus dem inneren und tiefesten abgrund ans licht gebracht und geben starke und mächtige würckungen von sich. — Daran liegt es, dass man wüsse die Astra vegetabilia mit den Astris humanis nützlich verknüpfen, und daher die gesundheit dess menschen zu erhalten und ernstlich zu recht zu bringen. In dess menschen leib ist ein wärme, dadurch die astralischen strahlen der Plantarum, nach dem sie aus den corporeis vinculis gelösset, zu operiren ange trieben werden; denn ohne wärme kan kein astrum eines Corporis zur würckung disponirt oder beweget werden: So ist auch in dem menschen ein balsamische und salzige natur, dardurch erstlich der Vegetabilium corpora, wan sie rauhe genossen werden, resolvirt und geöffnet, dass die astralische radig herausgehen, und mit dem menschlichen leibe können vereiniget werden. — Die inferiora, die mixta elementaria mit ihrem centro und samem, haben ihr amt ihnen anvertrauet vom Schöpfer der natur, die darneben haben vilmahlen ein unzeitige natur, in deren schoss die kräfte ligen: selbige bleiben allzeit in stetem lauff, steigen auf und ab nach beschaffenheit dess lauffes des Himmels. — Es fliessen auch die himmlischen kräfte in die inferiora, durch angeborne und eingepflanzte eigenschaft, dardurch sie natürlicher weiss gehet zur vereinigung dess samens der elementen, ihr anbefohlen amt zu thun etc. — Der Herabführer der himmlischen kräften ist Mundi anima oder Mercurius oder spiritus etc. von welchem alle mixta dependiren mit ihren kräften, die sie empfangen. Sölches geschieht in der Zeit, namlich in einer stund oder Momento temporis, da die kraft der Planeten einer vor dem anderen praedominirt, und dann also die mixta impraegnirt, und zugleich die unzeitige natur, die in ihrer schoss die kräfte hat, stärket. Obwol disses geschieht in der Zeit, jedoch nit auss kraft der Zeit, der stunden der wörter oder characteren.

Da muss der mensch allein auff solche vollkommenheit acht haben, wan er sie vermercket, alsdann für düchtig erkennen. — Weil nun ein jegliches Ding hat seine Astronomiam in sich nemlich seine Astra darumb muss acht gegeben werden, wan ein guter ascendens vorhanden, und sein höchster Planet exaltirt ist, dann ist solches am besten und kräftigsten, das sol man abbrechen und zum gebrauch nehmen. — Diss ist nun die hoechste Astronomia, dann aus der obersten muss die unterste ermehret werden. — Von diebus criticis, weiss ich anders nichts, dan dass sie anzeigen ein influentiam nach bewegung des mondes in astrum humanum, cum (homogenem, darbey nicht ein geringe Varietät begegnet, und villicht von einem theil desswegen auss der acht gelassen wird weil ihnen motus, Zeit, Zeichen und planeten frömd sind. Hievon wüsste ich mehrers nicht fürzubringen, dan was sie selbst vilfaltig zu tag gegeben haben. — Das ists, was ich bei Zusammenordnung dess kräuterkrantztes für augen hatte, und jetzt auch wolgemeint dessen die Herren erinnert hab. Wil es jemand für anilia und superstitiosa urtheilen, mag ers wol absque bile mea thun. — Befehle hiemit des Herren Gottes kräftigen Gnaden Schirm, zu allerglückseligkeit und erweise mich bey dissem demselbigen zu dienen von herzen geneigt nach vermögen. — Datum Moericonae in die Michaelis qui est ingressus in annum septuagesimum sextum Migrationis meae in hoc mundo etc. Anno 1674. — Excellént. v. addictus servus

Michael Zinggus.«

203) In dem November-Hefte 1786 des »Journal de physique« findet sich eine »Lettre à M. De La Metherie, contenant la description d'un nouveau Baromètre portatif, plus simple, plus parfait et moins susceptible d'accidens, que tous les autres faits précédemment; par M. J. H. Hurter, Peintre de LL. MM. Britanniques, Agent de S. A. S. Monseigneur le Margrave de Bade, etc. en Angleterre, et Propriétaire d'une Manufacture d'instrumens de Mathématiques,

Physiques, Optiques et Astronomiques à Londres.« Abgesehen von der Einrichtung, welche Hurter dem Gefäßsbarometer geben will, um ihn tragbar zu machen, und die allerdings heute kaum mehr empfohlen würde, bietet dieser Brief schon in seiner Ueberschrift wenigstens einige Anhaltspunkte für die Geschichte dieses I 336 und später citirten Schaffhausers, und mag darum hier Erwähnung finden.

204) Die »Revue des deux mondes« enthält in den beiden Januar-Heften 1869 unter dem Titel »Histoire des sciences: I. La physique de Voltaire; II. L'histoire naturelle de Voltaire« zwei sehr interessante Artikel von Edgar Saveney: In dem Ersten ist vorzüglich Voltaire's Aufenthalt bei der Marquise du Châtelet auf dem Schlosse Cirey in der Champagne behandelt, wo auch Johannes II Bernoulli und Samuel König längere Zeit verweilten; in dem Zweiten wird unter Anderm der bekannte Streit zwischen Maupertuis und König besprochen, in welchen sich auch Voltaire zu Gunsten Königs so lebhaft einmischte. Vergl. II 162—178.

205) Die für die Geschichte der Wissenschaften höchst wichtige, ausgedehute Correspondenz von Freiherr Franz Xaver von Zach kam nach dessen Tode an Bernhard von Lindenau, und soll von diesem später unbegreiflicher Weise den Flammen übergeben worden sein. So gingen muthmasslich auch die vielen Briefe unsers sel. Hofrath Horner an diesen väterlichen Freund von ihm zu Grunde, und es können im Folgenden somit nur einige einseitige Auszüge aus den Briefen Zach's an Horner mitgetheilt werden:

Zach, Seeberg 1799 VIII 27. Dass Sie mit Ihrer Aufnahme in Hamburg, besonders aber mit Dir. Reincke so zufrieden sind, freut mich unendlich. — Dass Sie Kaufleute in Hamburg antreffen werden, wusste ich wohl; diese sind freylich keine Kenner trigonometrischer Netze, und von Grad-Messungen: diese wollen etwas Gepinselttes auf dem Papiere sehen, welches sie als das Endresultat aller trigonometrischen und astronomischen Operationen ansehen, das allein einen

Werth und Nutzen für den Staat und ihren Commerz haben kann. Diese Meynung ist im Grunde so unrecht nicht, und Kaufleuten zu verzeihen; die Leute thun doch mehr als manche Könige und Fürsten, — sie geben doch Geld zu Anschaffung der Instrumente, — sie haben doch zwey Chronometer gekauft, das that ja selbst der König von Preussen nicht zu seiner Vermessung. Bedeutender ist dass Sie keine guten Sextanten und Messinstrumente haben; diesem abzuhelfen bin ich bereit, wenn es Hr. Reincke zufrieden ist. Mit dem letzten Transport aus London sind drei Sextanten von Dollond mit silbernen Limbus und starken Vergrößerungen angekommen. Ist Ihnen und R. ein solches Instrument anständig, so will den Sextanten der für Major Vega bestimmt war, Ihnen überlassen. — Sie können mit dem Sextanten und mit Eimbke's Time-Keeper manche astronomische Bestimmung machen, von der man reden, schreiben und drucken kann, — ich glaube doch bei solchen Leuten kommt es auch darauf an. — Wann Sie den Herrn nur einmal etwas Gemahltes vorlegen werden, woran Sie Theil gehabt haben, dann erst werden sie Ihre grosse Wissenschaft anstaunen, vor Nummern und Zahlen, wenn sie keine Mark und Reichsthaler bedeuten, haben solche Leute freylich keinen Respect. — Leben Sie wohl, theuerster Freund! Schreiben Sie mir oft, und bald etwas, das ich von Ihnen bekannt machen kann. (Fortsetzung folgt.) [R. Wolf.]
