

nur für sehr wenige Orte besitzen; alsdann wird es nicht nur möglich, solche Fragen, wie die oben aufgeworfene, endgültig zu entscheiden, sondern es wird zunächst die zu solchen Untersuchungen am wichtigsten Frage entschieden werden, ob ähnliche Differenzen in der Vertheilung der meteorologischen Verhältnisse der Erde, wie wir sie in den einzelnen Jahren beobachten, mehr lokaler Natur sind, oder ob solche sich wirklich auf der gesammten Erdoberfläche in gleicher Richtung geltend machen, und weiter würden sich dann möglicher Weise ähnliche Perioden daraus ableiten lassen, wie sie z. B. Zollinger für den indischen Archipel nicht unwahrscheinlich hielt, woselbst er in der Häufigkeit der Gewitter und in den Regenmengen eine vier- oder fünfjährige Periode angedeutet zu finden glaubte (s. Vierteljahrsschrift der Naturf. Gesellschaft in Zürich 1859), und wie eine ähnliche für Island beobachtet sein soll, woselbst, wie Lyell mittheilt, alle 4 bis 5 Jahre, durch von der grönländischen Küste hertreibende ungeheure Eisblöcke den Isländern ihre ohnehin spärlichen Erndten zu Grunde gehen.

Notizen.

Notiz über den Hyalophan. — In meinem Buche »die Minerale der Schweiz« hatte ich Seite 87 gezeigt, dass die Analysen des Hyalophan, welche Urlaub und Stockar-Escher machten, übereinstimmen, wenn sie auch auf den ersten Blick abweichend zu sein scheinen. Urlaub fand nämlich 45,653 Procent Kieselsäure, 4,117 Schwefelsäure, 19,141

Thonerde, 21,328 Baryterde, 0,768 Kalkerde, 0,734 Magnesia, 0,488 Natron, 8,230 Kali, 0,540 Wasser (Glühverlust), in Summa 100,990. Da nun der Hyalophan in Dolomit von Baryt begleitet vorkommt, der letztere als Beimengung durch die Schwefelsäure angezeigt ist, und weil überdiess Stockar-Escher bei dem mit grösster Sorgfalt ausgelesenen Material keine Schwefelsäure fand, so hat man nur einfach die der Schwefelsäure entsprechende Menge Baryterde abzuziehen. Wird ausserdem der geringe Glühverlust, wie solchen beide Analytiker fanden, wie das Vorkommen des Hyalophan es erfordert, als Kohlensäure angenommen, so führt die Berechnung beider Analysen zu einer Uebereinstimmung, welche nicht allein in chemischer Beziehung die so höchst interessante Mineralspecies fest stellt, sondern auch der von G. Tschermak gegebenen Aufklärung über die Zusammensetzung der Feldspathe entspricht.

Stockar-Escher fand, wie ich in meiner Uebersicht der Resultate mineralogischer Forschungen 1856—57, S. 107 mittheilte, dieselben Bestandtheile und das Mittel der beiden Analysen ist: 52,63 Kieselsäure, 21,11 Thonerde, 15,05 Baryterde, 7,82 Kali, 2,14 Natron, 0,04 Magnesia, 0,46 Kalkerde, 0,58 Glühverlust, zusammen 99,83.

Diesen beiden Analysen reiht sich nun eine dritte an, welche Th. Petersen (Offenbacher Verein für Naturkunde VII,12) anstellte und wobei er 51,84 Kieselsäure, 22,08 Thonerde, 14,82 Baryterde, 0,65 Kalkerde, 0,10 Magnesia, 10,03 Kali mit Natron (aus dem Verluste berechnet), 0,48 Wasser, zusammen 100,00 fand.

Berechnet man nun aus diesen drei Analysen die Sauerstoffmengen, dabei das Wasser oder den Glühverlust als Kohlensäure annehmend, so ergeben sie Sauerstoff:

	U.	St.	P.
in SiO ₂	24,348	28,069	27,648
Al ₂ O ₃	8,920	9,838	10,290
BaO	2 230	1,574	1,550
MgO	0,293	0,016	0,040

	U.	St.	P.
CaO	0,219	0,131	0,186
K ₂ O	1,401	1,331	1,705
Na ₂ O	0,126	0,552	—
SO ₃	2,470	—	—
CO ₂	0,393	0,424	0,349

Zieht man nun entsprechend der Sauerstoffmenge der Schwefel- und Kohlensäure Sauerstoff der Basen RO ab, so bleibt Sauerstoff:

	U.	St.	P.
in SiO ₂	24,348	28,069	27,648
Al ₂ O ₃	8,920	9,838	10,290
BaO	1,407	1,509	1,550
MgO	0,195	—	—
CaO	0,121	—	0,052
K ₂ O	1,401	1,331	1,705
Na ₂ O	0,126	0,552	—
	1,723	1,509	1,602
	1,527	1,883	1,705

Schreibt man nun den Sauerstoffmengen entsprechend Aequivalente, so erhält man:

U.	St.	P.	
12,174	14,035	13,824	SiO ₂
2,973	3,279	3,430	Al ₂ O ₃
1,723	1,509	1,602	RO
1,527	1,883	1,705	R ₂ O

Würde man nach der früheren Art, die Feldspathe zu berechnen, verfahren und dabei die drei Analysen auf 1 Al₂O₃ umrechnen, so erhielte man:

SiO ₂	4,095	4,280	4,030
Al ₂ O ₃	1,000	1,000	1,000
RO	0,579	0,460	0,467
R ₂ O	0,514	0,574	0,497
	1,093	1,035	0,964

Hieraus ergäbe sich nach der früheren Ansicht ein Feldspath mit der Formel RO. SiO₂ + Al₂O₃. 3 SiO₂, wie ich dieselbe auch seiner Zeit herechnete und das Verhältniss der beiden wesentlichen Basen, Baryterde und Kali 1 zu 1. Be-

rücksichtigt man aber jetzt auch noch die Ansicht Tschermak's über die Zusammensetzung der Feldspathe, weil nicht mehr die Basen RO und R₂O als einfache Stellvertreter angesehen werden und berechnet nach der Formel des Orthoklas $\left. \begin{matrix} K_2 \\ Al_2 \end{matrix} \right\} O_4 \cdot 6 SiO_2$ und nach der Formel des Anorthit $\left. \begin{matrix} Ca \\ Al \end{matrix} \right\} O_2 \left\{ \begin{matrix} 2SiO_2 \\ AlO_2 \end{matrix} \right.$ die Kieselsäure, wie sie den Basen RO und R₂O entspricht, so erhalten wir:

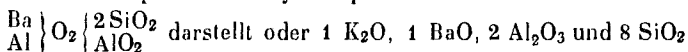
$$\begin{array}{ccc} 1.158 \} 4,242 & 0,920 \} 4,364 & 0,934 \} 3,916 \\ 3,084 \} & 3,444 \} & 2,982 \} \end{array}$$

und man ersieht aus den Differenzen

$$+ 0,147 \quad + 0,084 \quad - 0,114$$

dass dieselben bei ihrer Kleinheit die Richtigkeit der Auffassung beweisen und den Analysen entsprechen. Die von Urlaub analysirten Krystalle waren fast milchweiss und trübe, das von Stockar-Escher analysirte Material waren sorgfältig ausgesuchte Krystallstücke und Petersen analysirte einen kleinen klaren Krystall, wobei das Natron nicht gesondert bestimmt, der Alkaligehalt überhaupt nur aus dem Verlust berechnet wurde. Aus Allem geht unzweifelhaft hervor, dass der Hyalophan aus dem Binnenthaler wesentlich ein Aequivalent des Kalifeldspathes nach der Formel $\left. \begin{matrix} K_2 \\ Al_2 \end{matrix} \right\} O_4 \cdot 6 SiO_2$

und ein Aequivalent Barytfeldspath nach der Formel



enthält, wonach sich seine normale Zusammensetzung berechnen lässt und er in 100 Theilen 51,45 Kieselsäure 22,08 Thonerde 16,40 Baryterde 10,07 Kali enthalten würde, wenn man $SiO_2 = 60$, $Al_2O_3 = 103$, $BaO = 153$ und $K_2O = 24$ zu Grunde legt.

Schliesslich ist es interessant, dass sich nach Igelström (n. Jahrb. f. Min. 1868, 204) auf den Manganzgruben bei Jakobsberg in Wermland Hyalophan gefunden hat, welcher Linien breite Adern in einem grauen kieseligen Gesteine bildet, welches dem Kalk eingeschaltet ist. Er fand: 51,14 Kiesel-

säure, 22,86 Thonerde, 4,28 Kalkerde, 3,10 Magnesia, 9,56 Baryterde, 9,06 Kali mit Natron, zusammen 99,94, wie a. a. O. angegeben ist, in der That aber nach den gegebenen Zahlen 100,00.

Obgleich man nach der Art des Vorkommens kein ganz reines Material erwarten kann, so zeigt doch die Berechnung der Analyse, dass das betreffende Mineral Hyalophan ist. Dasselbe findet sich von einem kirschrothen manganhaltigen Epidot begleitet und ist, wie C. F. Naumann in seinen Elementen der Mineralogie (siebente Auflage, S. 357) angiebt, roth. Man würde daher in der Analyse Mangangehalt erwarten. Die aus derselben berechneten Sauerstoffmengen sind in

SiO ₂ ,	Al ₂ O ₃ ,	K ₂ O,	BaO,	MgO,	CaO
27,274	10,653	1,542	1,000	1,240	1,223
				3,463	

woraus man ersieht, dass das Mineral nicht rein sein kann, wenn auch nicht zu verkennen ist, dass man es hier mit einem Hyalophan zu thun hat. Eine weitere Untersuchung wird jedenfalls über die Beimengung Aufschluss bringen, denn die obige genügt nicht, um eine dem Hyalophan entsprechende Formel zu berechnen.

[A. Kemngott].

Notizen zur schweiz. Kulturgeschichte. (Fortsetzung).

175) Der 1868 I 23 unerwartet einem Schlaganfälle erlegene Dr. Georg Wilhelm Strauch, Rector der Bezirksschule zu Muri und Verfasser einer nicht unbedeutenden Zahl mathematischer Schriften, von denen voraus seine «Theorie und Anwendung des sog. Variationscalculs. Zürich 1849, 2 Bde, in 8^o» Erwähnung verdient, wurde 1811 VI 5 zu Heppenheim an der Bergstrasse im Grossherzogthum Hessen-Darmstadt geboren. «Er studirte», wie der Schweizerbote von 1868 II 3 erzählte, «in Heidelberg hauptsächlich die mathematischen Wissenschaften unter dem berühmten Hofrath Schweins. Aber auch Philologie unter Creuzer und Bähr wurde eifrig betrieben, so dass er nach Vollendung des akademischen Courses als Hofmeister

in München angestellt, zwei bayerische Edelleute so weit bildete und erzog, dass sie, ohne ein Gymnasium besucht zu haben, die Maturitätsprüfung bestehen konnten. Aus Bayern kam er als Lehrer der Mathematik an das damals blühende Lippe'sche Institut nach Lenzburg, und nach Gründung und allmählicher Entwicklung der Bezirksschule in Muri wurde ihm die Professur der Mathematik und Physik an derselben übertragen. Zeitweise übernahm er auch den Unterricht in den alten Sprachen und später das Rektorat der Schule, welches er bis an sein Lebensende bekleidete. Er war ein tüchtiger Mathematiker, und hat manche Probleme der höhern Analysis gelöst, so dass seine Arbeiten in die Denkschriften der Akademie der Wissenschaften in Wien aufgenommen wurden und auch in Separatabdrücken erschienen sind. Harmlos ging er durchs Leben, und war wohlwollend nicht nur gegen Schüler, sondern auch gegen Freunde und Bekannte. An der politischen Entwicklung der Schweiz in den letzten dreissig Jahren hat er lebhaften Antheil genommen, aber sich wohl gehütet, thätig auf dieselbe einzuwirken; ganz unähnlich so vielen Ausländern, welche durch ihr aktives Eingreifen in unsere politischen Wirren die sozialpolitischen Zustände des Schweizervolkes so oft vergiftet haben. Die Erde sei ihm leicht.» — Für die von Strauch publizirten Schriften vergleiche z. B. Poggendorfs Wörterbuch.

176) Der 1868 III 25 zu Aarau verstorbene Professor David Rytz von Brugg, der bereits II 353 beiläufig als Schüler Horner's genannt wurde, und als sein Lieblingsschüler und zeitweiser Vicar hätte bezeichnet werden können, wurde 1801 IV 17 zu Schnottwyl, wo sein Vater als Pfarrer lebte, geboren. «Nach dessen frühem Tode kam er», wie der Schweizerbote von 1868 III 26 berichtet, «zu seinem Onkel, Pfarrer Rahn, in Pflege und Unterricht. Noch sehr jung trat er in die damals unter Evers blühende Kantonsschule ein und später in's Karolinum in Zürich, wo er mit Eifer und Erfolg alte Sprachen studirte, aber dabei sich auch mit Fleiss der Mathematik widmete. Die Ma-

thematik war dann sein Hauptstudium auf den Universitäten Leipzig und Göttingen. Mit gründlicher Ausbildung in seinem Fache kehrte er heim, übernahm eine Zeit lang eine Privatlehrerstelle und wurde Lehrer am Fellenberg'schen Institut in Hofwyl. 1827 kam er als erster Lehrer an die durch grossherzige Stiftung zweier Bürger von Aarau soeben errichtete Gewerbeschule. Bei der Vereinigung dieser Anstalt mit der Kantonsschule trat Rytz 1835 an diese über und wirkte von diesem Momente an 27 Jahre lang als trefflicher Lehrer der Mathematik in der Gewerbeschulabtheilung bis zum Frühjahr 1862, wo er, durch seine schwankende Gesundheit veranlasst, sich die Versetzung in den Ruhestand erbat und sie mit ehrenvoller Anerkennung seiner treuen und segensreichen Wirksamkeit erhielt. Die schönste Anerkennung aber hat er in den dankbaren Herzen vieler Hunderte seiner Schüler in und ausser dem Vaterlande. Nicht leicht wird es Lehrer geben, die bei ihren Schülern eine so andauernde, liebevolle Verehrung finden.» — Als der Aargauische Regierungsrath ihm bei Anlass seiner Demission als Rector der Industrieschule mit angemessener Zuschrift die grosse goldene Verdienstmedaille des Kantons überreichen liess, verdankte er diese Anerkennung mit folgendem ihm ganz kennzeichnenden Schreiben an genannte Behörde: «Das äusserst freundliche und wohlwollende Schreiben, in welchem Sie mir meine Bitte um Entlassung vom Rektorate der Gewerbeschule gewährten, und einige Wochen später, vor wenigen Tagen, die freundschaftliche, ich darf sagen herzliche Weise, mit welcher der hochverehrte Herr Erziehungsdirektor, in Ihrem Namen, mir die goldene aargauische Medaille überreichte: jenes Schreiben, und diese Anrede ermuthigen mich, Ihnen in ganz undiplomatischer Sprache, so recht von Herzen und wie Freunden, meinen Dank und mein Bedenken auszusprechen. Zuerst meinen Dank. Diesen fühle ich tief, und bin ergriffen von Ihrem starken Glauben, den Sie an meine Leistungen als Lehrer haben; von Ihrer Liebe, die Sie kund gaben, sowohl im Schreiben, als in

der Anrede; von Ihrer Hoffnung, ich werde noch viele Jahre meine Kräfte der Schule widmen. — Ach! Es ist mir schmerzlich zu sagen, aber die Wahrheit gebietet mir, Nichts zu verhehlen: Sie haben eine viel zu gute Meinung von mir! Glauben Sie nicht, hochverehrte Herren, dass ich Redewendungen gebrauche und einen Schritt rückwärts gehe, um dann plötzlich drei Schritte vorwärts zu dringen. Nein! Wohl aber fühle ich — und eben das ist mein Bedenken — dass eine innere Stimme deutlich zu mir sagt: «Täusche dich nicht! was deine «Regierung dir geschenkt hat, als Zeichen der höchsten Anerkennung für einen aargauischen Bürger, ist nicht dein «Verdienst, sondern nur ein Ausfluss ihres überströmenden «Wohllollens.» Das sagt mir die innere Stimme, die mich nicht trügt. Das Gleiche sagt mir aber auch der kalte Verstand. Denn ich allein weiss, dass von den zwei Pfunden, die mir der Herr verliehen hat (Sie sehen, dass ich nichts weniger als bescheiden sein will), nur Eines von mir einigermaassen fruchtbar gemacht wurde. — Dennoch, wenn auch nicht verdient, werde ich die Medaille als theures Andenken an eine mir wohlwollende Regierung aufbewahren bis an's Ende meines Lebens. Aber auch als Symbol wird mir dieses Andenken theuer bleiben. Denn in meiner Jugend, als die *auri sacra fames* das Gold noch nicht in üblen Ruf gebracht hatte, hiess es: «treu wie Gold». Daher wird dieses Kleinod, das ich aus Ihren Händen empfangen, so oft ich es ansehen werde, wie aus Ihrem Munde die aufmunternden Worte zusprechen: «Bleibe treu der Schule und dem Vaterlande! Widme «beiden noch den Rest deiner Kräfte, wenn sie auch abnehmen; wir werden dich tragen mit Geduld, und Nachsicht «haben mit deiner Schwäche.» — In diesem Sinne, hochverehrte Herren, wage ich es, die Medaille zu behalten, und sage Ihnen nochmals meinen herzlichen Dank.» — Und nach seinem Tode fanden die Erben bei der Medaille einen Zettel mit den Worten: «Diese goldene Medaille betrachte ich durchaus nur als ein Depositum. Ich will daher, dass dieselbe nach meinem

Tode wieder in die Hände der hohen Regierung gelegt werde, die mich schon durch ein blosses Depositum mehr als genügend ausgezeichnet hat.

David Rytz.»

Zum Schlusse füge ich noch aus einem in den «Wöchentlichen Blättern zur Unterhaltung und Belehrung 1868 IV 11» enthaltenen poetischen Nachrufe zwei Strophen bei, — die Eine, welche uns Rytz in seiner äussern Erscheinung in's Andenken ruft:

„Nicht wahr, Ihr seht ihn noch in unsrer Mitte,
Den Graubart mit der fahlen, -hagern Miene.
Dem hinkenden, eintön'gen Stelzenschritte,
Die malerische wandelnde Ruine?“

und die Andere, welche uns mit den Worten:

„Er prangt in Lettern nicht; des Mannes Tugend
Hat in gelehrter Schrift sich nicht verkündet;
Lebendig, auf dem Herzensgrund der Jugend
Hat sie ein edler Denkmal sich gegründet“

so nett sagt, wie Rytz seine volle Kraft dem öffentlichen Unterrichte widmete, und sich trotz aller Befähigung nie entschliessen konnte etwas für den Druck zu schreiben.

177) In dem auf das Genfer-Jubiläum erschienenen «Livre du Recteur. Catalogue des Etudiants de l'Académie de Genève de 1559 à 1859. Genève 1860 in 8^o» kommen unter anderm folgende Inscriptionen vor:

A. 1559—1563. Michael Varro Genevensis (Vergl. IV 68).

A. 1580. Raphael Eglinus Tigurinus eccl. tigur. alumnus s. theol. et art. bonarum studi. 26 Maii 1580. (Vergl. IV 306).

A. 1603. Franciscus Gringalletus Genevensis (Vergl. I 114, IV 68).

A. 1607. Johannes Gringalletus Genevensis (Vergl. I 114, IV 68).

A. 1678 promot. ad lectiones philosophicas: Nicolaus Fatio Basileensis. (Vergl. IV 67—86, besonders 68).

A. 1688. Joh. Conradus Rosius Biennensis Helvetius s. s. th. stud. (Wahrscheinlich ein Enkel von Jakob Rosius I 119 bis 132).

A. 1693. Georgius Ludovicus Lesage Sequanus (wahrscheinlich der IV 173—176 behandelte Vater des Physikers George-Louis Lesage).

A. 1694 promot. ad lectiones publicas: Firminus Abauzit Uzetiensis (Vergl. III 272—273).

A. 1705 promot. ad lectiones publicas: Jakobus Bartholomaeus Michelj Ducret Genevensis. (Vergl. I 229—260).

A. 1718 promot. ad lectiones publicas: Fridericus Moula Neocomensis (wahrscheinlich der III 161 Behandelte).

A. 1719 prom. ad lectiones publicas 15 Maji Johanne Antonio Gautier Rectore: Gabriel Cramer Genevensis (Vergl. III 202—226).

A. 1766 ad humaniores litteras promotus: Simon Antonius Johannes Lhuilier Genevensis (Vergl. I 401—422).

A. 1789 ad humaniores litteras access.: Joannes Jacobus Schaub Genevensis (Phil. 1791). (Vergl. IV 376.)

178) Schon als ich die Biographien der Bernoulli und Euler schrieb, wünschte ich eine Notiz über ihren Verleger Marc-Michel Bousquet beizufügen; aber weder in Leu's schweizerischem Lexikon, noch in Holzhalb's Supplementen zu diesem Werke, noch in Vuillemin's Gemälde des Kantons Waadt etc., fand ich auch nur den geringsten Aufschluss, und auch direkte Anfragen in Lausanne hatten keinen Erfolg. — Als mich sodann im letzten Jahre der eifrige römische Geschichtsforscher Balth. Boncompagni um Nachrichten über Bousquet ersuchte, rückte auf meine Bitte mein lieber Freund, Professor Georg v. Wyss, in das Juni-Heft des Anzeigers für schweizerische Geschichte und Alterthumskunde folgendes Inserat ein:

«Buchdruckerei Bousquet in Lausanne. Frage. In

Lausanne bestand im vorigen Jahrhundert die Buchhandlung eines Michel Bousquet, der als Verleger, besonders mathematischer Werke, von Schriften Euler's, der Bernoulli u. A. m. Ruf hatte. — Wer kann über das Leben und die Zeit des Wirkens dieses Buchhändlers nähern

Aufschluss geben? Für allfällige Mittheilungen hierüber an die Redaktion des Anzeigers wäre man sehr dankbar.»

Als auch dieser Aufruf noch um Mitte November nicht den mindesten Erfolg aufzuweisen hatte, entschloss ich mich zu einer letzten Anstrengung, indem ich theils an die Herren Professoren Vuillemin und Dufour in Lausanne, Rambert und Sal. Vögelin in Zürich, an Herrn Bibliothekar Steiger in Bern, Herrn Dr. Meyer-Ahrens in Zürich, etc. verschiedene betreffende Anfragen richtete, die sämmtlich auf das Freundlichste, wenn auch mit sehr ungleichem Erfolge, berücksichtigt wurden, — theils selbst in allen Werken, die mich nur irgend einen Aufschluss hoffen liessen, nochmals nachsuchte. Und diese letzte Anstrengung glückte unerwartet, so dass ich im Folgenden ein ziemlich vollständiges Bild von Bousquet und seinem Wirken entwerfen, und damit einen neuen Beweis von der Richtigkeit unseres Sprichwortes «Nüd nahe lah gwünt» liefern kann:

«Marc-Michel Bousquet,» erzählt E. H. Gaullieur,¹⁾ «bourgeois de Grancy dans le baillage de Morges, fils de Michel Bousquet du Languedoc, est reçu bourgeois de Genève en 1724 pour 3500 florins, un assortiment à l'arsenal et dix écus à la Bibliothèque.» Wo er seine Bildung genossen, welche, nach verschiedenen seiner Vorreden zu schliessen, eine gediegene war, und wo er seinen Beruf erlernte, erfahren wir nicht, dagegen liegt klar vor, dass Bousquet bald nach seiner Niederlassung in Genf an der Spitze einer grossen Buchdruckerei stand, und bedeutende Verlags-Artikel übernehmen konnte, wie z. B. der Titel:

«Histoire de la réformation de la Suisse, où l'on voit tout ce qui s'est passé de plus remarquable, depuis l'An 1516 jusqu'en l'An 1556, dans les Eglises des XIII Cantons, et des États Confederez, qui composent avec eux le L. Corps

¹⁾ „Etudes sur la typographie Genevoise du 15^{me} au 19^{me} siècles, et sur l'introduction de l'imprimerie en Suisse (Bulletin de l'Institut national Genevois. Tome II, pag. 33—292).“

Helvetique. Par Abraham Ruchat, M. D. S. E. et Professeur en Belles Lettres dans l'Académie de Lausanne. Genève chez Marc-Michel Bousquet et Comp. 1727—1728, 6 Tom. in 8^o.»

nachweist. Weitere grössere Publikationen von Bousquet waren die von 1728 hinweg erscheinende «Bibliothèque Italique (1734, Tom. 18)», — das 1730 erschienene «Dictionnaire historique, critique, chronologique, géographique et littéral de la Bible. Par Aug. Calmet (4 Tom. in 4), — etc. — Ende 1736 oder Anfang 1737 errichtete Bousquet eine Buchhandlung in Lausanne, und scheint daselbst von den Behörden sehr gut aufgenommen worden zu sein, wie folgende «Extraits des registres du conseil des soixante de Lausanne¹⁾» zeigen: «7 Janvier 1737. On reçoit agréablement Monsieur Marc-Michel Bousquet Bourgeois de Genève pour Habitant et en Considération aussi de l'établissement qu'il fait on le gratifie de l'habitation. — 3 Janvier 1738. Mr. le Banderet de Bourg et Mr. le Maisonnier chercheront une place dans le temple de St. François pour M^{me} Bousquet. — 10 Janvier 1738. On donne commission à Messieurs Banderet de la Palud, Conseiller Seigneux et Lemaire pour examiner le conteste qu'il y a entre Messieurs Bousquet et C^{ie} et le S^r Martin, feront leurs efforts pour faire entendre au dit Martin qu'il ne doit pas chercher à traverser le dit Monsieur Bousquet et C^{ie} et au cas que Messieurs les Commis ne puissent venir à bout de les accommoder, ils feront leur rapport.» — In Lausanne begann nun die uns am meisten interessirende Thätigkeit von Bousquet, und zwar wurde sie mit dem Friedrich dem Grossen gewidmeten classischen Werke:

«Johannis Bernoulli Opera omnia tam antea sparsim edita, quam hactenus inedita. Lausannæ et Genevæ, sumptibus Marci-Michaelis Bousquet et Sociorum. 1742. 4 Vol. in 4^o.»

¹⁾ Ich verdanke diese Extraits der grossen Gefälligkeit von Herrn Ernest Chavannes-Dapples in Lausanne, einem Freunde von Herrn Professor Dufour.

eröffnet. — Leonhard Euler, der von dieser Ausgabe Kenntniss erhalten hatte, schrieb schon 1742 XII 15 aus Berlin an Goldbach:¹⁾ «Es werden anjetzo des alten Herrn Bernoulli Schriften, so noch nicht publicirt worden, in Genève gedruckt. Dieses Werk soll unserm König dedicirt werden, und der Verleger will selbst herkommen, solches zu präsentiren. Mit demselben werde ich bei dieser Gelegenheit einen Accord wegen meiner Scientia navalis zu treffen suchen, welche vermuthlich die Academie nicht übernehmen wird.» — Später wurde Euler noch durch die Bernoulli aufgemuntert mit Bousquet in ein Vertragsverhältniss zu treten, und die folgenden Briefe zeigen uns, wie ein solches nach und nach zu Stande kam: Daniel Bernoulli schrieb Basel 1743 II 9 an Euler:²⁾ «Es ist wahr, dass der Editor meines Vaters Opera dem König dediciren wird und im Sinne hat selbige I. K. M. selbst zu präsentiren. Ich wollte wohl herzlich gern, dass ich mit ihm könnte die Berliner Reise thun, und noch einmal in meinem Leben Ew. sammt dero geehrtesten Familie sehen. Ich bin aber in Basel viel zu stark angebunden, und muss auch meines Seckels Rechnung tragen, um eine so kostbare Reise zu unternehmen. — Ew. sollten durch den Herrn Bousquet, der meines Vaters Opera druckt, Dero herrlichen Tractatum de Isoperimetricis drucken lassen. Man könnte auch Dero dissertationes de seriebus darin colligiren, um ein rechtes volumen zu machen. Ich werde deswegen mit Herrn Bousquet reden.» — Vater Johannes Bernoulli schrieb Basel 1743 März an Euler:³⁾ «Si qua in re consilium Tuum imploraverit D^{us} Bousquetus, rogo ut ei Te exhibeas benevolum et ad officia paratum; est enim vir honestissimus, cui nihil magis in votis erit, quam ut

1) „Fuss, Correspondance mathématique et physique de quelques célèbres géomètres du 18^me siècle. Pétersbourg 1843, 2 Vol. in 8^o. (I 169).“

2) Fuss II 520—521.

3) Fuss II 87.

ingenii Tui foetus ope sui præli in lucem edere possit, ut pote commercium habens cum omnibus fere totius Europæ bibliopilis, præterquam quod non parcat sumtibus, ut impressionem suam reddat venustam et gratam, sive spectes chartae nitorem, sive characterum elegantiam, sive ornamenta figurarum, omnia placent oculis.» — Daniel Bernoulli schrieb Basel 1743 IV 23 an Euler: ¹⁾ «Herr Bousquet wird nächstens hier durchpassiren. — Wegen Ew. herrlichen Tractat de isoperimetricis werde ich vorläufig mit demselben reden; Sie belieben nur denselben fertig zu halten. — Herr Bousquet wird die Ehre haben Ew. diesen Brief einzuhändigen, Ich will denselben Ew. bestermaassen recommandirt haben. Ich hab mit ihm wegen dem obbenannten Tractat gesprochen; er wird solchen mit allen Freuden drucken, Ew. könnten auch Dero sämtliche Werke bei ihm drucken lassen; solches würde à tous égards das schönste mathematische opus auf der Welt werden.» — Euler schrieb Berlin 1743 V 21 an Goldbach: ²⁾ „Nunmehr sind die Opera Joh. Bernoullii omnia in vier Quartbänden fertig worden. Der Verleger, M. Bousquet, hat dieselben selbst hieher gebracht und dem Könige ein magnifiq eingebundenes Exemplar präsentirt. Ich habe auch eines von dem Herrn Bernoulli zum Präsent erhalten. Die drei ersten Tomi enthalten alle seine Piècen, welche bisher hin und wieder gedruckt worden, der vierte aber die Anecdota. Das Exemplar wird nicht anders als für 20 Rthlr. in Frankfurt verkauft. M. Bousquet hat einen Contract mit mir geschlossen, kraft welches er alle meine Schriften, ausgenommen diejenigen, welche ich nach St. Petersburg zu schicken schuldig bin, drucken wird, und wird den Anfang mit dem Tractatu de Isoperimetricis machen. Er hätte gerne mit der Scientia navalis angefangen; ich muss aber erst vernehmen, ob die Academie noch

¹⁾ Fuss II 524 und 528.

²⁾ Fuss I 228—229.

gesinnet seyn wird, dasselbe zu drucken.¹⁾» — Daniel Bernoulli schrieb Basel 1743 IX 4 an Euler:²⁾ «Dero Brief an Herrn Bousquet hab ich bey meiner Zurückkunft von Sulzbach gleich abgeschickt, und die Additamenta isoperimetrica werde ich mit nächster schwerer Post schicken. Dem Herrn Bousquet hab ich auch versprochen eine præfatiunculam zu Dero herrlichem Werke zu verfertigen, sobald mir solches meine Geschäfte erlauben werden.» — Daniel Bernoulli schrieb ferner Basel 1743 XII 25 an Euler:³⁾ «Seitdem ich Ew. Brief an Herrn Bousquet geschickt, hab ich nicht die geringste Nachricht von ihm erhalten; weiss auch nicht, ob er allbereits an Dero Tractat angefangen hat. Ich hatte ihm offerirt eine præfatiunculam zu machen, oder solche durch Herrn Cramer machen zu lassen gerathen; er hat aber nichts geantwortet.» — Endlich schrieb Euler Berlin 1744 IV 25 an Goldbach:⁴⁾ «Nächstens wird bei dem Herrn Bousquet mein Tractat de problemati isoperimetrico herauskommen, und darauf wird er ein anderes Werk: *Introductio ad Analysin infinitorum* drucken, worin ich sowohl den partem sublimiorem Algebrae als Geometriæ abgehandelt. Ich habe für nöthig befunden dieses vor der *Analysi infinitorum* selbst hergehen zu lassen, an welcher ich jetzt wirklich arbeite.» — Entsprechend dem ersten Theile des letzten Briefes erschien das Werk

«*Methodus inveniendi lineas curvas maximi minimive proprietate gaudentes, sive solutio problematis isoperimetrici latissimo sensu accepti. Auctore Leonhardo Eulero. Lausannæ et Genevæ apud Marcum-Michaelem Bousquet et Socios, 1744 in 4^o*»

und ungefähr gleichzeitig das Bouquet's Verlag eben so ehrende Werk:

1) Die *Scientia navalis* wurde 1749 zu Petersburg ausgegeben.

2) Fuss II 529.

3) Fuss II 541.

4) Fuss I 275.

«Isaaci Newtoni Opuscula mathematica, philosophica et philologica. Collegit partimque Latine vertit ac recensuit Joh. Castillioneus Jurisconsultus. Lausannæ et Genève, apud Marcum-Michaellem Bousquet et Socios. 1744, 3 Vol. in 4^o.»
ja bald darauf noch das ebenfalls wichtige, von Gabriel Cramer redigirte¹⁾ und von Bousquet der Pariser-Academie gewidmete Werk:

«Virorum Celeberr. Got. Gul. Leibnitii et Johann. Bernoullii Commercium philosophicum et mathematicum. Lausannæ et Genève, sumpt. Marci-Michaelis Bousquet et soc. 1745, 2 Vol. in 4^o.»

Mit dem zweiten Theil des Euler'schen Briefes von 1744 IV 25 hängt es dagegen zusammen, wenn Daniel Bernoulli Basel 1745 an Euler schrieb:²⁾ «Ich weiss nicht, ob ich Ew. schon gemeldet, dass mir der Herr Bousquet wegen Dero Introduction ad Calculum infinitesimalem geschrieben, es habe ihm der Herr Cramer von Genf einen gleichen Tractat zum Druck offerirt, und hat meine Meinung verlangt, ob man nicht könnt aus beiden Traktaten ein opus machen. Ich habe ihm geantwortet, ich glaubte nicht, dass Sie diese Proposition genehm halten würden, und er solle sich gar kein Bedenken machen, beide Tractate apart zu drucken; es werde ihm an débit nicht fehlen. Ich weiss nicht, wozu der Herr Bousquet sich nun resolvirt hat.» — Es scheint, dass auf diesen Brief hin Bousquet einsah, dass an ein Verschmelzen der beiden Werke nicht gedacht werden könne, — dass es ihm aber doch auch etwas gewagt erschien beide Werke zu unternehmen; denn während die

«Introductio in Analysisin infinitorum. Auctore Leonhardo Eulero. Lausannæ³⁾ apud Marcum-Michaellem Bousquet et Socios. 1748. 2 Vol. in 4^o.»

1) Vergleiche meine Biographiceen III 215—216.

2) Fuss II 569.

3) Die Introductio ist in Beziehung auf Bousquet's Geschäft dadurch interessant, dass hier zum ersten Mal „Genevæ“ weg bleibt.

mit einer von Bousquet an Dortous de Mairan gerichteten Widmung erschien, wurde Cramer's Werk¹⁾ erst 1750, und zwar zu Genf in einem andern Verlage gedruckt. — Die *Introductio* war übrigens auch das letzte Werk von Euler, welches in Bousquet's Verlag erschien. Zwar schrieb Euler noch Berlin 1748 VIII 6 an Goldbach:²⁾ «Anjetzo wird von Mr. Bousquet meine Abhandlung vom *Calculi differentialis* gedruckt.» Aber, wenn auch der Druck wirklich begonnen haben sollte, so müsste er, aus mir unbekanntem Gründen, bald wieder unterbrochen worden sein; denn Euler's «*Institutiones calculi differentialis*» erschienen bekanntlich erst 1755, und zwar nicht zu Lausanne, sondern zu Berlin. — Ueberhaupt scheint dann doch Bousquet an dem aufgezählten vollen Dutzend von Quartbänden mathematischen Verlages für seine Kräfte genug gehabt, und im Ganzen vielleicht seine Rechnung bei Herausgabe so kostbarer, und auf einen verhältnissmässig kleinen Leserkreis angewiesenen Werke nicht nach Erwarten gefunden zu haben; denn die Fünfsziger-Jahre zeigen uns denselben nicht mehr so thätig und unternehmend, wie wir ihn in den Vierziger-Jahren kennen gelernt haben, obschon nur die mathematischen Verlagsartikel, und nicht auch die ebenfalls durch ihn verlegten Werke von Loys de Bochat, etc. aufgezählt wurden. Allerdings übernahm er z. B. noch einige grössere Werke des berühmten Albrecht von Haller, namentlich dessen «*Disput. chirurg. select.*» und dessen «*Elementa physiologiae*»; aber während z. B. von letztem Werke der erste Band 1757 wirklich «*sumptibus Marci-Michaelis Bousquet et Sociorum*» erschien, — liest man schon auf Band 2—3 (1760—1761) «*Sumptibus Sigismundi d'Arnay*», auf Band 4—6 (1762—1764) «*Sumpti-*

¹⁾ Die bekannte «*Introduction à l'Analyse des lignes courbes algébriques*. Genève 1750 in 4^o». Vergl. meine Biographien III, 217—220.

²⁾ Fuss I 471.

bus Francisci Grasset», — ja Band 7—8 (1765—1766) erschien sogar in Bern «Sumptibus Societatis Typographicæ.» — Herr Professor Dufour in Lausanne theilte mir mit: «L'établissement de Bousquet était situé sur la Place de St. François, dans les dépendances aujourd'hui disparues de l'église,» — und in der That enthalten die oben benutzten «Extraits des registres» die Notiz: «23 Août 1756. Librairie de St. François. On consent qu'il soit passé à Messieurs Marc-Michel Bousquet et Compagnie une location des bâtiments du public qu'ils occupaient déjà pour leur librairie pour le terme de neuf années et pour le prix de quarante Ecublans et les vins comme du passé.» — Aus dieser Notiz geht allerdings hervor, dass die Bousquet'sche Buchhandlung 1756 noch lebensfähig erschien; aber doch scheint schon damals ein Wurm an ihrem Mark gezehrt zu haben: Ein von Bousquet als Agent angestellter und namentlich auch zu Reisen für sein Haus verwendeter Franzose, Namens François Grasset, wusste sich durch seine Geschäftstüchtigkeit erst einen grossen Einfluss zu erwerben, und dann, nachdem er sich mit Bousquet überworfen hatte.¹⁾ die Geschäftstheilhaber, unter denen damals neben Bousquet besonders ein Sigismond d'Arnay thätig gewesen zu sein scheint, gegen einander aufzuhetzen. — Einerseits zeigt die in den «Extraits des registres» vorkommende Notiz: «22 Août 1758. Lecture faite de la requête qui nous a été présentée par Mr. Marc-Michel Bousquet au sujet de l'amodiation du Magasin et librairie de St. François. Nous avons trouvé que c'était aux membres de la Société de s'entendre entre eux au sujet de cette amodiation, sans que le public ait aucune vocation à s'en mêler, ne touchant rien à notre amodiation avec la société», dass damals Unfrieden in der Gesellschaft war, —

¹⁾ Nach Gaullieur, Etudes, pag. 269 wäre diess erst 1761 geschehen; ich muss jedoch wegen den übrigen Daten annehmen, dass es spätestens im Sommer 1758 statt hatte, wenn wenigstens überhaupt ein solcher Streit vorkam.

ja dass sich sogar, wie es Herr Chavannes auffasste, entweder die Gesellschaft auflösen, oder Bousquet den Austritt aus derselben nehmen wollte. Und da andererseits gerade 1758 und 1759, wie wir oben gesehen haben, der Druck des angefangenen Werkes von Haller sistirt wurde, und nachher die Fortsetzungen unter der neuen Firma von d'Arnay erschienen, so kann man beinahe mit Gewissheit annehmen, dass in Folge des erwähnten Unfriedens Bousquet wirklich aus der Gesellschaft trat, und d'Arnay ihre Leitung übernahm. Doch diese Leitung blieb nicht lange bei d'Arnay; der gewandte Grasset wusste bald 5 der 7 Theile des Gesellschaft-Fondes zu erwerben,¹⁾ und spätestens 1762, wie uns wieder Haller zeigt, der Firma seinen Namen zu geben. — Bousquet überlebte den Austritt aus seinem Geschäfte nicht lange. Herr Chavannes fand in den Todtenregistern die Notiz: «Le 11 Décembre 1762 Marc-Michel Bousquet, âgé de 66 ans, a été enseveli au cimetière de St. François.» — Eine letzte Note in den «Extraits des registres» endlich: «14 Décembre 1762. Accordé à M^{me} Bousquet, Messieurs Jonas et Jean-François Francillon pour être ses conseillers», — zeigt uns, dass Bousquet eine Wittwe hinterliess. Von Kindern ist nie die Rede.

Auszüge aus den Sitzungs-Protokollen.

A. Sitzung vom 7. December 1868.

In Abwesenheit von Herrn Prof. Zeuner leitet der Vice-Präsident, Herr Prof. Bolley, die Verhandlungen.

1. Vorlage der eingegangenen Bücher. (Das Verzeichniss folgt am Schlusse des Hefes).

2. Herr Prof. Dr. Hermann wird einstimmig zum ordentlichen Mitglied der Gesellschaft gewählt.

3. Die Fortsetzung der Berathung betreffend die Viertel-Jahresschrift wird verschoben.

¹⁾ Gaullieur l. c.

4. Vortrag von Herrn Prof. Culmann über einen Woltmann'schen Flügel:

I. Herr Prof. Culmann zeigte einen Woltmann'schen Flügel vor, der von Herrn Prof. Amsler für Messung der Geschwindigkeit des Wassers in Flüssen bei grossen Geschwindigkeiten konstruirt worden war, und erklärte die Eigenthümlichkeiten desselben.

Vor Allem muss ein solcher Flügel stärker konstruirt werden, als es gewöhnlich geschieht. Bei den Flügeln mittelst denen nur kleine Geschwindigkeiten gemessen werden sollen, findet sich häufig die ebene Schaufel an dem Ende langer Speichen; solche Speichen oder Arme brechen aber bei grosser Geschwindigkeit leicht ab, es wurden deshalb die Arme ganz kurz gemacht; sollen aber bei kurzen Armen und verhältnissmässig grossen Schaufelflächen keine Stossreaktionen zwischen den, die Schaufel an den der Axe nächsten und entferntesten Punkten treffenden Wasserfäden stattfinden, so müssen die Schaufelflächen Spiralfächen sein; diese Form hatten die Schaufeln des vorgewiesenen Flügels. Die Axe auf der sie sitzen, ist von Neusilber, das unter Wasser weniger als wie Stahl rostet. Die Axe läuft vorn so nahe an den Schaufeln als thunlich in einem ringförmigen Zapfenlager, das, um den Rost zu vermeiden, und um die Reibung auf ein Minimum zu reduziren, aus Achat hergestellt wurde. Hinten läuft sie auf einer Stahlspitze, die nur wenig Reibung verursachen kann.

Der Zählapparat ist der allgemein übliche. Dagegen ist die Auslösungsvorrichtung des Zählapparates sehr sinnreich.

Früher wurde der Bügel, auf dem die Zählrädchen sitzen, einfach mittelst einer Schnur an die Schraube ohne Ende der Axe gedrückt. Das hatte den Uebelstand, dass man, während das Halten der Flügelstange schon hinlänglich beschäftigt, auch die Schnur noch strammer anziehen musste, so lange als der Apparat zählen sollte.

Später hat man einen Daumen des Bügels in die Kerben eines Rädchens fallen lassen, das durch eine in ein zweites

Rädchen eingreifende Sperrklinke gedreht wurde. Zug für Zug wurde der Zählapparat dadurch aus- und eingelöst, dass der Däumling des Bügels, der den Zählapparat trägt, bald auf dem äussersten Rand des Rädchens aufsass, bald in eine Kerbe hinunter fiel. Bei dieser Einrichtung war es nicht nothwendig, die Schnur angespannt zu halten, sondern es genügte am Anfang und am Ende der Zählgewinde, den Apparat durch einen Ruck einzustellen und durch einen zweiten ihn wieder auszulösen.

Diese zweckmässigere Einrichtung wurde nun noch von Herrn Prof. Amsler vereinfacht und verbessert, indem er den Zähnen eines Rädchens in sinnreicher Weise eine solche Form gab, dass der Däumling des Bügels und der Klinke gleichzeitig in ein Rädchen einfallen können. Dadurch wurde die Zahl der Rädchen auf eines reduziert, das jetzt in der Ebene des Instrumentes angebracht werden konnte.

Das Instrument sitzt auf einer Gasröhre, in deren Innerem der Drath sich befindet, mittelst dessen der Zählapparat ausgelöst wird. Dort wird er von der Strömung nicht mehr ergriffen und steht auch der Handhabung des Instrumentes nicht mehr hindernd im Wege. Um diesen Drath im Innern mit dem Instrument aussen leichter verbinden zu können, wird das Instrument fest auf die Stange geschraubt, dafür aber das Steuer so gross gemacht, dass es das Instrument sammt der Stange drehen und in die Richtung des Stromstriches bringen kann.

Unten ist die Gasröhre mit einem Gewinde versehen, an das verschiedene Füsse, ein platter für Sand und zwei spitze, verschiedener Länge, für Geschiebe angeschraubt werden können. Endlich ist noch eine Visirvorrichtung vorhanden, um nöthigenfalls den Flügel in eine bestimmte Richtung bringen zu können.

Nach Erklärung des Flügels wurden noch von Prof. Culmann die graphische Darstellung der im Gürbethal niedergefallenen und abgeflossenen Wassermassen vorgezeigt. Das

Auftragen geschah ganz nach den gleichen Regeln als wie das der Erdmassen bei den Massennivellements, und gewährt wie dort für die Erde, hier einen deutlichen Ueberblick des Haushaltes des Wassers. Bereits schon aus der Uebersicht dieses einzigen Thales und Jahres vom 31. Oktober 1867—1868 lässt sich gar Manches folgern.

Auf die Resultate dieser Zusammenstellung soll aber später einmal wieder zurückgekommen werden.

Der Vortrag wird von den Herren Prof. Mousson und Escher v. d. Linth bestens verdankt. Der Letztere bemerkt, dass jedenfalls nicht immer im Winter mehr Wasser abflüsse, als niederfalle. Herr Culmann giebt dies zu und fügt bei, dass ohne allen Zweifel auch verschiedene Gegenden mit Bezug auf das Verhältniss der niedergefallenen und abfließenden Wassermenge ein verschiedenes Verhalten zeigen werden (besonders Gebirgsgegenden und Tiefland).

B. Sitzung vom 21. December 1868.

In Abwesenheit des Actuars führt Herr Fritz das Protokoll.

1. Vorlage der eingegangenen Bücher (Das Verzeichniss folgt am Schlusse des Hefes).

2. Fortsetzung der Berathung, betreffend die Viertel-Jahresschrift. Die frühern Beschlüsse beibehaltend, beschliesst die Gesellschaft:

a) über das Freiexemplar hinaus weitere Exemplare der Viertel-Jahresschrift an die Mitglieder für 2 Fr. per Jahrgang abzugeben;

b) Aeltere Jahrgänge der Viertel-Jahresschrift den Ehrenmitgliedern und correspondirenden Mitgliedern zu denselben Preisen wie den eigentlichen Mitgliedern zu überlassen;

c) den Ehrenmitgliedern und correspondirenden Mitgliedern in Zukunft ebenfalls ein Freiexemplar zukommen zu lassen, in der Weise jedoch, dass der Gesellschaft dabei keine wesentlichen Unkosten erwachsen;

d) den Buchhändlerpreis auf 1 Thlr. für die neuen, auf $\frac{1}{2}$ Thlr. für die ältern Jahrgänge der Viertel-Jahresschrift festzusetzen;

e) den Preis der übrigen ältern Publicationen auf $\frac{1}{3}$ des frühern Preises herabzusetzen.

3. Herr Albrecht in Bülach wird ermächtigt einen erratischen Block (den sogen. Röthelstein im Hofe Rothenflüh) als Eigenthum der Gesellschaft zu erwerben.

4. Anzeige, dass dem Fürsten Max von Neuwied ein Denkmal errichtet wird.

5. Herr Prof. Prym erklärt auf Neujahr 1869 seinen Austritt aus der Gesellschaft.

6. Zur Aufnahme in die Gesellschaft werden angemeldet: Die Herren Stadttingenieur Bürkli in Zürich; Emil Escher-Hotz von Zürich, Fabrikbesitzer; Gustav Adolph Meyer von Stein, Assistent der meteorologischen Centralanstalt.

7. Vortrag von Herrn Prof Bolley:

II. Derselbe giebt Bericht über die Umgestaltungen, die einerseits in der Fabrikation der Schwefelsäure durch die Anwendung der Schwefelkiese anderseits in der Fabrikation der Soda durch die Wiedergewinnung des Schwefels aus den Sodarückständen eingetreten sind. Es werden im ersten Theil des Vortrags die statistischen Zustände in der Production und der Einfluss auf die Qualität der Schwefelsäure eingehend besprochen. Der zweite Theil des Vortrags ergeht sich über die verschiedenen im Grossen ausgeführten Versuche der Schwefelregenerirung, und es wird unter Vorweisung der entsprechenden Producte namentlich das von E. Kopp und W. Hoffmann in Dieuze in grossem Maassstab betriebene Verfahren genauer erläutert.

8. Mittheilung von Hr. Dr. Schoch über einen Schlittenapparat zum raschen Wechseln der Linsensysteme von Microscopen.

III. Jeder der sich mit Beobachtung von Infusorien oder andern schnellschwimmenden microscopischen Objecten

abgegeben hat, kennt die Schwierigkeit, solche Objecte mit starken Vergrößerungen aufzusuchen und längere Zeit durch Verschieben des Objectträgers im Sehfeld zu erhalten. An Isolirung der Präparate lässt sich, abgesehen von ihrer Kleinheit, schon deshalb nicht denken, weil man dadurch dem Thiere seine Lebensbedingungen entziehen würde. Diese Schwierigkeit der Beobachtung ist ein Hauptgrund, warum der Detail vieler gemeiner, aber rasch schwimmender Infusorien zur Zeit noch wenig genau studirt ist, warum besonders die weitere Entwicklung der sehr lebhaften Infusorienembryonen noch nie mit Sicherheit hat ermittelt werden können. Selbstverständlich genügt für eine rasche Vergrößerungsänderung das einfache Wechseln der Oculare keineswegs, weil das Ocular eben nicht den Gegenstand selbst, sondern nur das von den Objectivlinsen erzeugte Bild vergrößert.

Nachdem ich nun vergebens Microscopiker, Optiker und die Handbücher über microscopische Technik über eine Vorrichtung consultirt hatte, welche ein möglichst rasches Aendern der Objectivsysteme am Microscope erlaubte, liess ich mir durch Herrn Mechaniker Goldschmid, junior, in Zürich, folgenden Apparat verfertigen. An das untere, abgeschnittene Ende meines Tubus wurde mittels Bajonnettschluss ein Messingschlitten angebracht, in dem zwei gutcentrirte Schraubenlöcher für zwei verschiedene Linsensysteme sich befinden. (März'sche Systeme von $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{12}$ " Brennweite). Da die Vocaldistanz beider Linsensysteme eine ungleiche ist, so muss auf der Oeffnung des stärkern Systemes ein Messingring angebracht werden, der diese Differenzen ausgleicht; denn es ist wesentlich, dass beim schnellen Wechseln nicht erst wieder frisch am Tubus eingestellt werden muss, sondern gerade die richtige Brennweite getroffen werde. Da Staub, Temperaturunterschiede etc. leicht ein nicht ganz centrisches Einstellen der Systeme in der Richtung der Schlittenbahn erzeugen, so wurde nicht die ganze Bahn benützt, sondern die Hemmung durch zwei seitliche Stellschrauben gebildet, die eine leichte

Rectifizierung des Apparates erlauben. Vor jeder Beobachtung muss daher die Hemmung durch die Stellschrauben durch Beobachtung irgend eines ruhenden Körpers sicher gestellt sein.

Will man nun irgend ein bewegtes Object untersuchen, so schiebt man die schwache Vergrösserung unter den Tubus und erspart damit das zeitraubende an Zufall gebundene Operiren mit starken Linsen. Hat man ein gewünschtes Object in Focus, so genügt eine rasche Seitenschiebung, und das stärkere Linsensystem tritt in die Sehaxe; und in den meisten Fällen ist auch das Object noch in dem viel kleinern Sehfeld der starken Vergrösserung zu erwischen, und dann einige Zeit zu verfolgen. Verliert es sich, so findet man dasselbe augenblicklich wieder in dem grossen Sehfeld der schwachen Linse. — Die practische Ausbeutung dieser mechanischen Aenderung am Microscope habe ich noch nicht versucht, kann aber vorläufig versichern, dass diese Vorrichtung wenigstens sehr zeitsparend ist. [C. Cramer.]

Uebersicht der durch Schenkung, Tausch und Anschaffung im Jahre 1868 für die Bibliothek der Gesellschaft eingegangenen Bücher.

I. Als Geschenke hat die Bibliothek empfangen:

Von der Aargauischen Cantonsbibliothek.

Catalog. Supplement. Aarau 1868.

Von Herrn Prof. Canestrini.

Canestrini, Giov. *Intorno agli Aracnidi dell' ordine Arancina nel Veneto nel Trentino.* 8. Estratto. Venezia.

Archivio per la zoologia, l'anatomia e la fisiologia. Publ. per G. Canestrini, G. Doria, etc. Vol. I-III, IV. 1. 8. Genova. Modena. 1861—1866.

Canestrini, Giov. *Prospetto critico dei pesci d'acqua dolce d'Italia.* 8. Modena 1866.

Canestrini, Giov. *Duo note ittologiche, Caratteri etc.* 8. Modena.

Von Herrn Dollfuss-Ausset.

Matériaux pour l'étude des glaciers. T. I. 3. Avec 16 vues de glaciers. 8. Paris 1867.

Hogard, Henri. Coup d'œil sur le terrain erratique des Vosges. Publ. par Dollfuss-Ausset. fol. Strasbourg 1851.

Hogard. Recherches sur les formations erratiques. fol. Paris 1858. Von Herrn Prof. Durège.

Durège, H. Theorie der elliptischen Functionen. 2. Aufl. 8. Leipzig 1868.

Von Herrn Alph. Favre.

Thioly, F. Une nouvelle station de l'âge du Renne dans les environs de Genève. 8. 1868.

Favre, Alph. Station de l'homme de l'âge de pierre à Veirier. 8. 1868.

Von Herrn Dr. K. von Fritsch.

Reiss, W. und A. Stübel. Ausflug nach den vulkanischen Gebirgen von Aegina und Methana. 8. Heidelberg 1867.

Von Herrn Prof. Kölliker.

Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie von **Stebold und Kölliker.** XVIII. Reg. z. Bd. I-XV. 8. Leipzig 1868.

Von Herrn Prof. Marcou.

Catalogue of the natural and industrial products of New South-Wales in the Paris exposition 1867. 8. Sydney 1867.

Marcou, Jules. Distribution de l'or et de l'argent aux Etats unis et dans les Canadas. 8. Paris 1867.

M'Coy, Fréd. Notes sur la zoologie et la palaeontologie de Victoria. 8. Melbourne 1866.

Catalogue of the natural and industrial products of Queensland. 8. London 1867.

Marcou, Jules. Sur le Dyas. 8. Paris 1866.

Marcou, Jules. Notice sur les gisements des lentilles trilobitères taconiques. 8. Paris 1866.

Marcou, Jules. Observations on the terms Pénéon, Permian and Dyas 1862.

Marcou, J. Lettre de M. Agassiz sur la géologie de la vallée de l'Amazone. 8. 1866.

Marcon, J. Sur divers armes, outils et traces de l'homme américain. 8. 1866.

Von Herrn Medlicott.

Medlicott, Henry B. The Alps and the Himalayas. 8. London 1868.

Von der Museums-Gesellschaft in Zürich.

Jahresbericht. 34. 8. Zürich 1868.

Von Herrn Prof. Plantamour.

Hirsch, A. et E. Plantamour. Nivellement de précision de la Suisse. 4. Genève et Bâle 1868.

Von Herrn Quételet.

Quételet, Ern. Mémoire sur la température de l'air à Bruxelles. 4. Bruxelles 1867.

Annales météorologiques de l'observatoire de Bruxelles. Première année. 4. Bruxelles 1867.

Von Herrn Prof. Regel.

Gartenflora 1867.

Von der Section „Rhætia“ in Chur.

Excursion der Section «Rhætia» auf die Sulzfluh im Rhäticongebirge. 8. Chur. 1865.

Von der Société d'acclimatation à Paris.

Bulletin. N. S. T. 3. 4. 8. Paris.

Von Herrn Dr. Schoch-Bolley.

Schoch, Dr. Gust. Die mikroskopischen Thiere des Süßwasser-Aquariums. Buch I. II. 8. Leipzig 1868.

Von der allgem. schweiz. naturforschenden Gesellschaft.

Verhandlungen der Schweiz. naturforschenden Gesellschaft in Rheinfelden. 51. 8. Aarau 1867.

Von Herrn Alex. Schyanoff, Lieut.-Capitain de l'armée Russe.

Schyanoff, Alex. Essai sur la métaphysique des forces. 2^e éd. Mém. I. u. II. 8. Kiew 1868.

Von der Technischen Gesellschaft in Zürich.

Uebersicht der Verhandlungen der Technischen Gesellschaft. 8. Zürich 1868.

Von dem Geognostisch-Montanistischen Verein in Grätz.
Geologische Karte des Erzherzogthums Steiermark in 4 Blättern. fol. Grätz 1867,

Von Herrn Prof. R. Wolf.

Comptes rendus de la conférence géodésique internationale à Berlin 1867. 4. Neuchâtel 1868.

Procès verbal de la septième séance de la commission géodésique Suisse. 10. Mai 1868. 8. Neuchâtel.

Wolf, Dr. R. Astronomische Mittheilungen. 24. 8. Zürich 1868.

Von Herrn Prof. G. v. Wyss.

Nöldecke, Aug. Ueber Einwirkung von Natrium und Monochloressigsäureäther auf Essigsäureäther. 8. Zürich 1868.

II. Als Tausch für die Vierteljahrsschrift.

Von der naturforschenden Gesellschaft zu Altenburg.
Mittheilungen aus dem Osterlande. XVIII 3. 4. Altenburg 1868.

Von dem Annaberg-Buchholzer Verein in Annaberg.
Jahresbericht für Naturkunde I. 8. Annaberg Buchholz 1868.

Von dem naturhistorischen Verein in Augsburg.
Bericht. 19. Augsb. 1867.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Basel.
Verhandlungen. Th. V. 1. Basel 1868.

Von der k. natuurk. Vereenig. in Nederl. Indië, in Batavia.
Verhandeligen. Deel XXXII. 4. Batavia 1866.
Tijdschrift vor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XIV.
1—6. XVI. 1. 8. Batavia 1865. 66.

Notulen van de algemeene en Bestuurs-Vergaderingen. Deel
II. 1—4. III. 1. 2. IV. 1. 8. Batavia 1864—1866.

Catalogus der Bibliothek. 8. Batavia 1864.

Von der chemischen Gesellschaft in Berlin.
Berichte. Jahrg. I. 1. 2. 3. 8. Berlin 1868.

Von dem physikalischen Verein in Berlin.
Fortschritte der Physik, die, im Jahr 1865. Jahrg. XXI. 8.
Berlin 1867.

Von der k. preuss. Akademie der Wissensch. in Berlin.
Monatsberichte. 1868. 1—9. 8. Berlin.

Von der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin.
Zeitschrift. Bd. XX. 1. 2. 8. Berlin 1866.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Bern.
Mittheilungen 1867. (Nr. 619—653). 8. Bern.

Von dem naturh. Verein der preuss. Rheinlande in Bonn.
Verhandlungen. Jahrg. XXIV. 8. Bonn 1867.

Von der Société Linéenne de Bordeaux.
Actes. T. XXI—XXIV. 1, 4. 8. Bordeaux 1858—67.

Von der Boston Society of natural history.
Memoirs. Vol. I. 3. 4. Boston 1868.
Proceedings Vol. VIII. (1861—62). Vol. IX. 7 bis Schluss.
8. Boston 1862. 1868,

Annual reports. 1867. 1868. 8. Boston.

Annual of the Boston Soc. of nat. hist. I. 1868—69. 8. Boston 1868.

Von dem naturwissenschaftlichen Verein in Bremen.
Abhandlungen. Bd. I, 3. Mit Jahresbericht 3. 8. Bremen 1868.

Von der schles. Gesellsch. f. vaterländ. Cultur in Breslau.
Jahresbericht 45. (1867). 8. Breslau.

Abhandlungen. Philos. hist. 1867. 1868. 1. Naturw. 1867—1868.
Reg. 1801—1863. 8. Breslau 1868.

Von der mährisch-schlesischen Gesellschaft in Brünn.
Mittheilungen 1866. 1867. 4. Brünn.

Von dem naturforschenden Verein in Brünn.
Verhandlungen. Bd. II und V. 8. Brünn 1863. 1867.

Von der k. Akademie in Bruxelles.
Bulletin. 2. sér. T. XXIV. 8. Bruxelles 1867.

Annuaire. 1868. 8. Bruxelles.

Von der geologischen Survey of Calcutta.
Memoirs. VI. 1. 2. Palaeontol. V. 1—4. 4. Calcutta.

Annual Report. 8. Calcutta.

Catalogue of the Meteorites. 4. and 8. Calcutta 1867.

Von der Academy in Chicago.
Transactions. Vol. I. 1. 8. Chicago. 1867.

Von der Videnskabs-Selskabet i Christiania.

Forhandlinger 1865. 1866. 8. Christiania 1866. 1867.

Guldberg, C. M. et P. Waage. Etudes sur les affinités chimiques. 4, Christiania 1867.

Aarsberetning det K. Norske Frederics Universitets for 1866. 8. Christiania 1867.

Von der naturforschenden Gesellschaft Graubündens in Chur. Jahresbericht. N. F. XII. 1866/67. XIII. 1867/68.

Von der Staatsbehörde für Ackerbau von Ohio in Columbus. Report, annual, of the Ohio state board of Agriculture 21. 8. Columbus 1867.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. II. 1. 8. Danzig 1868.

Von der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Sitzungsberichte 1868, 4—6. 8. Dresden 1868.

Von der Natural history Society in Dublin. Proceedings. Vol. IV. 3. 8. Dublin 1865.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Emden. Jahresbericht 1867. Schriften, Kleine. XIII. Prestel, M. A. F. Die Winde. 4. Emden 1868.

Von dem zoologischen Verein in Frankfurt a. M. Garten, der zoologische. Zeitschrift. Jahrgang IX. 1—6. 8. Frankfurt 1868.

Von dem physikalischen Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht 1866/67.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i. B. Berichte. Bd. IV, 4. 8. Freiburg.

Von der Société de Physique à Genève. Mémoires. T. XIX. 2. 4. Genève 1868.

Von der Oberlaus. Gesellschaft d. Wissensch. in Görlitz. Magazin, neues Lausitzisches. Bd. 44. 3. 4. 45. 1. 8. Görlitz 1868.

Von der Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Nachrichten aus dem Jahr 1867. 8. Göttingen.

Von dem naturwissenschaftlichen Verein in Halle.
Zeitschrift. XXX. XXXI. 8. Berlin.

Von der naturhistorischen Gesellschaft in Hannover.
Jahresbericht 15. 16. 17. 8. Hannover 1866. 67.

Meyer, L. Die Veränderungen in dem Bestande der hannoverschen Flora seit 1780. 8. Hannover 1867.

Hinüber. Verzeichniss der in Sollingen u. Umgegend wachsenden Gefässpflanzen. 8.

Staatsbudget, das, und das Bedürfniss für Kunst und Wissenschaft in Hannover. 4. Hannover 1866.

Von dem naturhistorisch-medizinischen Verein in Heidelberg.
Verhandlungen. Bd. IV. 5. 8. Heidelberg 1868.

Von dem Landesmuseum in Klagenfurt.
Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnthen.
I—IV. 8. Klagenfurt 1852—68.

Von der physikalischen Gesellschaft in Königsberg.
Schriften. Jahrg. VIII. 1. 2. 4. Königsberg 1867.

Von der Danske Selskabs in Kopenhagen.
Oversigt over det Forhandling 1866, 7. 1867, 5.

Von der Société Vaudoise des sc. nat. in Lausanne.
Bulletin. Nr. 59. 8. Lausanne.

Von der astronomischen Gesellschaft in Leipzig.
Publicationen I—VIII. 4. Leipzig 1865—68.
Vierteljahresschrift. Jahrg. I. II. III., 1. 2. 8. Leipzig 1866. 1867.

Von dem Verein von Freunden der Erdkunde in Leipzig.
Jahresbericht 1866. VI. 8. Leipzig 1868.

Von der k. Sächsischen Gesellschaft d. Wissenschaften in Leipzig.
Berichte. 1866. 4, 5. 1867. 1. 2.

Abhandlungen der math. physik. Classe. Bd. VIII. 4. 5.
8. Leipzig 1867.

Von der Fürstlich-Jablonsky'schen Gesellschaft zu Leipzig.
Preisschriften. Nr. 13. 8. Leipzig 1868.

Von der Royal Society in London.
Proceedings. Nr. 87—100. 8. London 1867—1868.
Catalogue of scientific papers (1800—1863) Vol. I. 4. London 1867.

Von der R. Astronomical Society in London.
 Observations. — Astronomical, magnetical and meteorological
 observations made at Greenwich 1865. 4. London.
 Memoirs. Vol. 35. 36. 4. London 1867.

Von der R. Geographical Society in London.
 Proceedings. XI. 3. 4. 5. 6. XII. 1. 2. 3. 4. 8. London.
 Journal. Vol. 37. 8. London 1867.

Von der Chemical Society in London.
 Journal 1868. Nr. 61—66. 8. London.

Von der Linnean Society in London.
 Journal. Zool. 34—42. Bot. 38—47. Proceedings. List of
 members. 8. London 1866—68.

Von der Zoological Society in London.
 Proceedings 1867. Part. I—III and report at the annual meeting.

Von der Universität in Lund.
 Acta 1866. 1867. 4. Lund.

Von der Académie des sciences in Lyon.
 Mémoires. Classe des sciences. T. XVI. 1866—67.
 Classe des lettres. T. XIII. 1866—68.

Von der Società Italiana di scienze naturali in Mailand.
 Atti. vol. 1. 2. 3. XI. 1. 8. Milano 1867.

Von dem Istituto Lombardo di scienze e lettere in Mailand.
 Memorie. Classe di scienze mat. e nat. Vol. X. 4. Milano 1867.
 Rendiconti. Scienze mat. e nat. Vol. I—IV. 2. serie. Vol. I. 8.
 Milano 1861—68.

Von der Società dei naturalisti in Modena.
 Annuario. Anno II. III. 8. Modena 1867. 68.

Von der Société des naturalistes à Moscou.
 Bulletin 1867, 3. 4. 8. Moscou.

Von der k., Baier. Akad. der Wissensch. in München.
 Sitzungsberichte 1868. I. 1—4. II. 1. 2. 8. München.

Von der Société des sciences naturelles in Neuchâtel.
 Bulletin. T. VIII. 1. 8. Neuchâtel 1868.

Von dem Lyceum of natural history in New-York.
Annals 15. 16. 17. 8. New-York 1867.

Von der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg.
Abhandlungen. Bd. IV. 8. Nürnberg 1868.

Von dem Verein für Naturkunde in Offenbach.
Bericht über seine Thätigkeit vom 31. Mai 1866 bis 12. Mai 1867.

Von der Akademy of natural science in Philadelphia.
Proceedings. 1867.

Von dem naturhistorischen Verein „Lotos“ in Prag.
Lotos, Zeitschrift, Jahrg. XVII. 8. Prag 1867.

Von der k. böhm. Gesellschaft der Wissensch. in Prag.
Abhandlungen vom Jahr 1867. Sechste Folge Bd. I. 4. Prag 1868.

Von dem Naturforscher-Verein in Riga.
Correspondenzblatt XVI. (1867).

Von der Academy in St. Louis.
Transactions. Vol. II. Schluss. 8. St. Louis 1868.

Von der Nicolai Haupt-Sternwarte in St. Petersburg.
Jahresbericht 1867. 1868.

Struve, Otto. Tabulæ auxiliares ad transitus planum primum
verticale inservientes. 8. Petropoli 1868.

Von der Académie impériale des sciences in St. Petersburg.
Bulletin. T. XII. 2—5. 4. St. Petersbourg 1868.

Von dem Essex-Institute in Salem.
Proceedings. Vol. V. 5. 6. 8. Salem 1868.

Von der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in St. Gallen.
Bericht 1866—67.

Von dem Entomologischen Verein in Stettin.
Zeitung. entomologische. Jahrg. XXII. 7—9. Jahrg. XXIX
1—12. 8. Stettin 1868.

Von dem Bureau géologique in Stockholm.
Sveriges geologiska Undersökning. Attande Häftet. 22—25.
8. u. fol.

Erdmann, A. Exposé des formations quaternales de la Suède.
Avec Atlas. 4. Stockholm 1865.

Von der Universität in Upsala.
Arsskrift, Upsala Universitets 1867. 4. Upsala.

Von dem meteorologischen Institut in Utrecht.
Jaarboek, Nederlandsch meteorologisch. Negentiende Jaar-
gang. D. I. 4. Utrecht 1867.

Von der Smithsonian Institution in Washington.
Smithsonian contributions to Knowledge. Vol. XV. 4. Wa-
shington 1867.
Report, annual, 1866.

Von der Surgeon Generals office in Washington.
Report, a, on amputations at the Hip-joint in military surgery.
4. Washington 1867.

Von dem Departement of agriculture in Washington.
Report, monthly, of the Departement of Agriculture 1866. 1867.
8. Washington. 1867. 68.
Report of the Commissioner of Agriculture for 1866. 8. Wa-
shington 1867.

Von dem niederösterreichischen Gewerbsverein in Wien.
Verhandlungen und Mittheilungen. 1868. 1—24. 26—41. 8.
Wien 1868.

Von der geographischen Gesellschaft in Wien.
Mittheilungen. N. F. 1868. 8. Wien.

Von der K. K. Akademie der Wissenschaften in Wien.
Sitzungsberichte. Abth. I. Bd. LVI. 2—5. Abth. II. Bd. LVI.
3—5. 8. Wien 1867.

Von der K. K. Sternwarte in Wien.
Annalen. III. 14. (1864). 8. Wien 1867.

Von der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.
Verhandlungen 1867. Bd. XVII.
Neilreich, August. Diagnosen der in Ungarn und Slavonien
vorkommenden Gefässpflanzen, welche nicht in Koch's
Synopsis sind. 8. Wien 1867.
Schumann, J. Die Diatomeen der hohen Tatra. 8. Wien 1867.

Winnertz, Jo. Beitrag zu einer Monographie der Sciarinen.
8. Wien 1867.

Von der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien.
Jahrbuch XVIII. 1. 2. 1868.

Verhandlungen 1868. 1—6. 8. Wien.

Von dem Nassauischen Verein für Naturkunde in Wiesbaden.
Heft 19. 20. 8. Wiesbaden 1864—66.

Von der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg.
Verhandlungen. N. Folge. I. 1. 8. Würzburg 1868.

III. Neue Anschaffungen im Jahre 1868.

Zoologie.

Archiv für Anthropologie. Herausgeg. von Baer. I—III, 1. 2.
4. Braunschweig 1867—68.

Botanik.

Wimmer, Dr. Friedr. Salices Europææ. 8. Vratislaviæ 1866.

Boissier, Ed. Flora orientalis. Vol. I. 8. Basileæ 1867.

Kirschleger, Fréd. Flore d'Alsace. 3 vols. 8. Strasbourg
1852—1862.

Heer, Osw. Flora fossilis artica. 4. Zürich 1868.

Röhl. Fossile Flora der Steinkohlenformation Westphalens.
Liefg. 1—5. 4. Cassel 1868.

Kuntze, O. Reform deutscher Brombeeren. 8. Leipzig 1867.

Nymann, C. F. Sylloge floræ Europææ. 8. Oerebroæ 1854
bis 1865.

Hartmann, J. C. Handbok i Skandinaviens flora. Förra delen.
Sednare delee. 8. Stockholm 1864.

Nymann, C. Naturhistoria aller Sveriges fanerogamer. Förra
delen. 8. Oerebro 1867.

Geologie.

Gümbel. Geognostische Beschreibung des Oberbayerischen
Grenzgebirges. 8. Gotha 1868.

Physik.

- Roloff, J. F.** Der Electromagnetismus. 8. Berlin 1868.
Wild, H. Ueber Föhn und Eiszeit. 8. Bern 1868.

Mathematik.

- Valson, C. A.** La vie et les travaux du baron Cauchy. 2 tomes.
 8. Paris 1868.

Geographie und Reisen.

- Mage, M. E.** Du Sénégal au Niger. 8. Paris 1867.
Marcet, Ed. et Quentin. Australie, Un Voyage à travers le
 Bush. 8. Geneve 1868.
Abbadie, Arnauld d'. Douze ans dans la Haute-Ethiopie. T. I.
 8. Paris 1868.
Mage, E. Voyage dans le Soudan occidental. 8. Paris 1868.
Rohlf's, G. Afrikanische Reisen. 8. Bremen 1868.
Vambéry, Herm. Meine Wanderungen in Persien. 8. Pesth 1867.
Róskiewicz, Jo. Studien über Bosnien. 8. Leipzig 1868.
Vambéry, H. Skizzen aus Mittelasien. 8. Leipzig 1868.
Ransonnet, Eug. v. Ceylon. fol. Braunschweig 1868.
Schlagintweit, H. v. Reisen in Indien. Bd. 1. 8. Jena 1869.

Vermischtes.

- Darwin, Ch.** Das Variiren der Thiere und Pflanzen in der
 Domestication. I. II. 1. 2. 8. Stuttgart 1868.
Knop, Dr. W. Der Kreislauf des Stoffs. 8. Leipzig 1868.
Hallier, Dr. E. Das Cholera contagium. 8. Leipzig 1867.
Hallier, Dr. E. Gährungserscheinungen. 8. Leipzig 1867.

[J. Horner.]

