

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1893)

Heft: 1305-1334

Nachruf: Prof. Dr. Rudolf Wolf von Zürich : 1816-1893

Autor: Graf, J.H.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Prof. Dr. Rudolf Wolf von Zürich

Begründer und erster Redaktor

der

„Mittheilungen der Bernischen Naturforschenden Gesellschaft“

(geboren den 7. Juli 1816, gestorben den 6. Dezember 1893)

Aus der schweizerischen Portrait-Gallerie 1892, Heft 47.

Prof. Dr. Rudolf Wolf

(1816 — 1893).

Der bernischen Naturforschenden Gesellschaft zum Andenken beim 50-jährigen Jubiläum ihrer « Mittheilungen » gewidmet von Prof. Dr. J. H. Graf.

Es mag vielleicht da und dort aufgefallen sein, dass bei Anlass des Todes dieses trefflichen Mannes in der bernischen Tagespresse kein eingehender Nekrolog erschienen ist, der die Bedeutung und die Leistungen Wolfs im Allgemeinen und in dem, was er speziell Bern gewesen ist, gebührend hervorgehoben hat. Es ist eben schwer, von heute auf morgen ein einigermassen ähnliches Bild eines so thatenreichen Lebens zu geben, und so sei es uns denn gestattet, dieser unserer Pflicht mit Nachfolgendem Genüge zu leisten. Die bernische Naturforschende Gesellschaft hat um so eher noch die Aufgabe, das Andenken dieses Mannes in Ehren zu halten, als wir in Rudolf Wolf nicht nur unser ältestes Mitglied, unsern Senior, verloren haben, sondern gerade in seinem Todesjahr die Mittheilungen der bernischen Naturforschenden Gesellschaft, die Wolf anno 1843 durchgesetzt, gegründet und 12 Jahre redigirt hat, das Jubiläum ihres 50-jährigen Bestandes feiern konnten.

Rudolf Wolf entstammt dem berühmten Geschlecht der sogenannten Windegg-Wolfen, die ihren Namen von ihrem Stammhause, dem « hintern Windegg » in Zürich, erhalten haben, zum Unterschied der sogenannten Bach-Wolfen, die ein Haus am Bach besassen und welchem Zweig z. B. der Pfarrer Ph. Heinrich Wolf angehört. Wolf selbst hat in einem Neujahrsblatt des Waisenhauses*), wie auch schon früher, als er das Leben des berühmten Stadtarztes Kaspar Wolf**) (1532 — 1601), des Stammvaters der Bach - Wolfen, beschrieb, den

*) Johannes Wolf und Salomon Wolf. Zwei zürcher. Theologen sammt ihren Familien. Zürich, J. J. Ulrich 1874. 22 S. mit 3 Bildnissen.

**) Biogr. z. Kulturgesch. I S. 43 u. ff.

Stammbaum seiner Familie auf 400 Jahre sicher zurückgeführt, sicher bis auf Heinrich Wolf 149?—1531, der an Zwinglis Seite bei Kappel an jenem verhängnissvollen 11. Oktober den Tod fand. Die Familie gab der Stadt Zürich eine Reihe von Magistraten und tüchtigen Geistlichen. Der Vater unseres Rudolf Wolf, Johannes Wolf (1768—1827), heirathete Regula Gossweiler und dort, im glücklichen Pfarrhause zu Fällanden, Kt. Zürich, wurde Rudolf am 7. Juli 1816 geboren.

Er hatte noch eine ältere Schwester Elisabeth und einen ältern Bruder Johann (1813—1839), der Theologie studirte, ein tüchtiger Turner war und leider zu früh am Nervenfieber auf einer Studienreise in Bonn starb. In das Pfarrhaus zu Fällanden war auch die reichhaltige Bibliothek des Dekans Salomon Wolf (1752—1810) gekommen, die von Rudolfs Vater sorgfältig besorgt und erweitert wurde. Den ersten Unterricht genoss Rudolf bei seinem Vater, wo sich bald eine Vorliebe für's Rechnen zeigte; im Uebrigen sagte Wolf selbst von sich, dass er ein lebhafter « nüdrächzer » Knabe gewesen sei. Nachdem am 4. Mai 1827 sein Vater gestorben war, siedelte die ganze Familie nach Zürich über, wo Rudolf von 1828—1830 die sogenannte Kunstschule, von 1831—1833 das technische Institut, den Vorläufer der Industrieschule, besuchte. Hier genoss er den Unterricht Gräffe's in der Mathematik, machte mit Joh. Wild (gebor. 13. III. 1814) Bekanntschaft und Freundschaft und besuchte 1833—1836 die Vorlesungen auf der neugegründeten Hochschule Zürich, wo er hauptsächlich bei J. L. Raabe (1801 — 1859) höhere Mathematik, bei Mousson Physik und bei Eschmann (1808—1852) Astronomie hörte. Inzwischen war durch jene von Dufour präsidierte denkwürdige Kommissionssitzung (12. III. 1833) die Frage der Landesvermessung der Schweiz in ein neues Stadium getreten und Hofrath Horner hatte die Aufmerksamkeit Dufour's auf Eschmann gelenkt. Eschmann hatte auf der früheren Sternwarte Feer's Uebungen veranstaltet und eine kleine topographische Gesellschaft gebildet, deren Präsident er, deren Aktuar und Quästor Wolf war, und welcher noch Wild und Hofmeister angehörten. Sobald dieser Gesellschaft auf Verwendung von Horner und Pestalozzi von der Regierung einige Subsidien zur Deckung der Kosten zugesichert worden waren, begann man Signale zu bauen und Winkel zu messen. Jede Woche sollte wenigstens ein ganzer Tag auf die Arbeit verwendet werden, bei guter Witterung auf dem Felde, wo zuerst alle, später Eschmann und Wolf triangulirten, während Wild die Aufnahme mit dem

Messtisch begann; bei schlechtem Wetter wurde gerechnet und gezeichnet. Die andern Mitglieder, wie Hofmeister, Studer, Hüni, Peyer etc. zogen sich bald zurück. So ist es denn zu begreifen, dass Eschmann, als er von Horner vorgeschlagen wurde, seinen von Oeri construirten Basisapparat zu probiren und Personal einzuüben, als Gehülfen seine beiden eifrigen Schüler R. Wolf und J. Wild wählte.

Bei der Arbeit, die Basis, welche schon Feer bestimmt hatte, im Sihlfeld zu messen, und die vom 12. IV. bis 25. IV. 1834 vollzogen wurde, besorgte Eschmann die Alignements, Wolf die Nivellirungen und Thermometerablesungen und Wild die Büreauarbeiten, alles unter den Augen von Horner und Dufour; Dufour war sogar einmal in Begleit von Louis Napoleon anwesend. So ausgerüstet konnte man es wagen, die eigentliche Grundlinie des schweizerischen Dreiecksnetzes, die von Tralles und Hassler gemessene Basis bei Aarberg zu bestimmen. Diese Nachmessung vollzog sich vom 20. IX. 1834 bis 11. XI. 1834 durch Eschmann-Wolf-Wild, wo jeder dieselbe Arbeitspartie, welche er bei der Probemessung übernommen hatte, wieder ausführte. Ausserdem wohnten der Einleitung der Arbeit Buchwalder und Trechsel bei, die auch wiederholt den Fortgang der Sache inspizirten. 40 strenge Arbeitstage lieferten als Basislänge bei 13° R und Reduction auf den Meeresspiegel 13,053.74 m. Darauf kehrte Wolf wieder zu seinen Studien nach Zürich zurück und unterhielt einen lebhaften Verkehr mit dem auf Triangulation in Bünden und Tessin befindlichen Eschmann, den er auch im Spätherbst 1835 in Colico besuchte. Im Frühjahr 1836 bezog Wolf die Universität Wien, wo er bei Ettinghausen Physik, Petzval und dann ganz besonders beim Astronomen J. J. von Littrow (1781—1840) hörte. Des Letzteren Unterricht war für Wolf überaus anregend und von grösstem Einfluss. Hier entstand auch seine litterarische Erstlingsarbeit «Ueber Curven II. Grades» (Annalen der Wiener Sternwarte). Im Frühjahr 1838 gieng Wolf nach Berlin, frequentirte die Vorlesungen von Encke, Dirichlet und ganz besonders von seinem Landsmann Steiner von Utzenstorf, Kt. Bern, mit dem er einen regen Verkehr unterhielt. Im Herbst 1838 gieng er über Göttingen, wo er die Bekanntschaft von Gauss und Stern machte, nach Bonn, wo er mit seinem dort studirenden Bruder Johannes zusammentraf und Argelander aufsuchte. Dann ging's über Brüssel nach Paris, wo er Arago, Biot, Bernard und Sturm kennen lernte und auch einige Vorlesungen anhörte, bis er schliesslich im Dez. 1838 über Genf und Bern wieder in Zürich eintraf, um im Sommer

1839 ein Vicariat für Gräffe am Gymnasium in Zürich zu übernehmen. Die im Jahr 1829 gegründete Realschule der Stadt Bern hatte am 15. September 1839 an der Grabenpromenade ein neues, von der Bürgerschaft erstelltes Schulgebäude bezogen, und zugleich wurde Rudolf Wolf als Lehrer der Mathematik an diese Schulanstalt auf diesen Zeitpunkt berufen. In welcher Weise er sein Amt aufgefasst und in welchem Masse er die anvertraute Jugend für seine Fächer begeistern konnte, beweist die Liebe und Verehrung, die ihm die noch heute lebenden Schüler bei jedem Aufenthalt in Bern gezollt haben. Man richtete ihm bald auf dem Dach des neuen Schulgebäudes eine Plattform ein, wo er nächtlich allein oder im Kreise vertrauter Schüler der Astronomie pflegte. An den Schulreisen, welche das grosse Legat seines 1841 verstorbenen Kollegen F. Meyer ermöglichte, hatte er, so lange er an der Realschule lehrte, d. h. bis 1855, jedes Jahr von 1842 weg als Hauptleiter theilgenommen. Auf diesen 14 Reisen mit im Ganzen 202 Schülern*) hat er manch' schönes Stück unseres Vaterlandes gesehen, viel Gutes gewirkt und sich treue und dankbare Freunde erworben. Ganz hervorragenden Anteil nahm Wolf gleich von seiner Ankunft in Bern an am wissenschaftlichen Leben seiner neuen Heimatstadt. Am 9. Nov. 1839 wurde er Mitglied der bernischen Naturforschenden Gesellschaft, der er auch treu blieb, trotzdem er von 1855 an in Zürich wirkte. Am 6. Juni 1840 eröffnete er mit einem Vortrag über die Kometen die Reihe der wissenschaftlichen Leistungen in dieser Gesellschaft und als Dr. v. Fellenberg als Professor der Chemie an die Akademie in Lausanne berufen wurde und das Secretariat abgab, erhielt er am 19. Jan. 1841 in R. Wolf einen würdigen Nachfolger als Secretär und Kassier der Gesellschaft. In der gleichen Sitzung gab Wolf eine Notiz über seinen am 30. Nov. 1840 verstorbenen unvergesslichen Lehrer J. J. v. Littrow, dessen Andenken er sein Erstlingswerk, «Die Lehre von den geradlinigen Gebilden in der Ebene», ein Buch, das zwei Auflagen erlebte, widmete. Am 22. Okt. 1841 übernahm er zu seinen Beamtungen noch das Archiv. Auf seinen Antrag beschliesst die Gesellschaft, die Doubletten der in demselben enthaltenen, nach und nach geschenkten Bücher und Flugschriften auf angemessene Weise zwischen den Bibliotheken der Stadt Bern und der schweizer. Naturforsch. Gesellschaft zu vertheilen. Mit der Ausführung wird der Sekretär beauftragt.

*) Siehe Schlussbericht über die Realschule der Stadt Bern nebst einer kurzen Chronik der wichtigsten Ereignisse während ihres 50jähr. Bestandes. Bern, Stämpfische Druckerei. 1890. 75 S.

Um weiter in demselben nun definitiv Ordnung zu schaffen, wurden auf seinen Antrag hin folgende zwei Punkte zum Beschluss erhoben:

- 1) Der Archivar hat alljährlich in der Sitzung der bernischen Gesellschaft, welche dem Feste der allgemeinen Gesellschaft vorangeht, einen Bericht abzugeben, damit die Delegirten im Stande sind, etwaige Anträge am Feste zu stellen;
- 2) soll dem Archivar zum Betrieb des Archives ein jährlicher Kredit zur Disposition gestellt werden, den man durch freiwillige, per Zirkular zu erhaltende Beiträge noch vermehren will.

Mit dem letzten Punkt ward gleich begonnen und Wolf eine dem dannzumaligen Kässenstand angemessene Summe angewiesen. Wolf hatte auf das Jahr 1842 schon einen neuen Katalog des Archivs*) ausgearbeitet, und es wurde ihm vom Centralpräsidenten A. Escher von der Linth die Kompetenz ertheilt, ihn drucken zu lassen. So erschien auf seine Initiative 1843 der erste Katalog des Archivs und der Bibliothek der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft, wodurch die Benutzung derselben erheblich erleichtert wurde. Sodann wird in diesem Jahr noch ein bedeutender Schritt vorwärts gethan. Nachdem schon im Februar Prof. Valentin die Anregung gemacht hatte, die Protokolle der Gesellschaft in ähnlicher Weise drucken zu lassen, wie dies in Lausanne geschehe, so beschliesst am 4. März 1843 die Gesellschaft, einzelne Vorträge in zwanglosen Nummern auf Vereinskosten drucken zu lassen und bestellt in den Herren Shuttleworth, Studer, Valentin und Wolf eine Kommission, die ein geeignetes Reglement ausarbeiten soll. — Die Publikationen erscheinen unter dem Titel: « Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern » und die Herausgabe wird reglirt in einem Statut von 8 Paragraphen.

Durch die Herausgabe der « Mittheilungen » trat die Gesellschaft**) in eine neue Lebensepoche. Nach dem ersten Reglement sollten sie Vorträge einzelner Mitglieder oder auch Arbeiten fremder Gelehrten enthalten, die jedoch von einem Mitglied vorgelegt werden mussten. Nekrologe und Krankheitsgeschichten wurden von vornehmerein ausgeschlossen. Ein halber Druckbogen bildet eine Nummer, die dem Buchhändler zu einem Batzen in Kommission überlassen wird, die

*) Der noch im Manuscript vorhanden ist.

**) Vergl. J. H. Graf, die Naturf. Ges. in Bern vom 18. Dez. 1786 bis 18. Dez. 1886, S. 60.

Auflage*) beträgt 300 Exemplare, der Autor erhält 12 Freixemplare, muss jedoch die Kosten für die Holzschnitte und allfällige Tafeln selbst bezahlēn. Die Redaktion wurde dem jeweiligen Sekretär übertragen. Wolf gab die «Mittheilungen» heraus bis 1855, dann besorgte die Herausgabe der auf Wolf folgende Sekretär, Herr Prof. Dr. L. Fischer bis 1860, dann trat Dr. R. Henzi an seine Stelle, der die Herausgabe bis 1877 besorgte, ihm folgte für 1878 Prof. Dr. A. Valentin, 1879 und 1880 J. Fankhauser, 1881 und 1882 Dr. G. Beck, 1883 wurde die Redaktion der «Mittheilungen» vom Sekretariat abgetrennt und Dr. Graf mit der Herausgabe der Akten betraut. Welche Phasen die «Mittheilungen» in den 50 Jahren ihres Erscheinens bis zum gegenwärtigen Moment durchgemacht haben, kann hier bloss kurz ange deutet werden. 1849 wurde ein eigener Fonds gegründet, der bis 1857 in Kraft war, um die Unkosten der Illustrationen zu decken, worauf der jetzt noch übliche Usus folgte, die Tafeln und Beilagen aus der Gesellschaftskasse zu zahlen. Im Anfang des vorigen Dezen niums wurde der Antrag gestellt, die «Mittheilungen» in zwanglosen Heften herauszugeben, was auch von 1881 — 1885 geschehen ist. Von diesem Modus ist man glücklicherweise wieder abgekommen, indem man wie früher einen Jahresband publizirt. Im Jahre 1888 wurde der Druck und Verlag gegen einen fixen Vertrag der Firma K. J. Wyss in Bern übertragen. Unsere Mittheilungen mit ihren 50 ununterbrochenen Jahresbänden feiern somit ein interessantes Jubiläum, und es ist zu bedauern, dass dem Anreger und Stifter dieser Publi kationen nicht noch der Dank der Gesellschaft zu Lebzeiten hat votirt werden können.

Ueber die Fülle von Stoff, die in diesen Jahresbänden vorhanden sind, gibt uns Auskunft das alphabetische Personal- und Sachregister der Jahre 1843—1854 von R. Wolf, siehe «Mittheilungen» 1854, die Fortsetzung desselben über die Jahre 1855—1880 wurde von J. Fank hauser, diejenige von 1881—1890 vom derzeitigen Redaktor aufgestellt.

Nach dem ersten Register sind von Prof. C. Brunner 24 Arbeiten, von Dr. Brunner 15, L. R. v. Fellenberg-Rivier 9, C. v. Fischer 13, M. Perty 17, L. Schläfli 9, R. Shuttleworth 10, B. Studer, F. Trechsel 7, R. Wolf 56, etc. etc.

Das zweite weist 510 Themata auf, welche von 106 Mitgliedern behandelt wurden; hiebei betheiligten sich Prof. Dr. Bachmann mit

*) Gegenwärtig 550 Ex., der Autor erhält 50 Freixemplare.

39, Prof. C. Brunner mit 20, Dr. E. v. Fellenberg mit 34, Prof. Dr. L. Fischer mit 17, Prof. Dr. A. Forster mit 21, Prof. Dr. F. A. Flückiger mit 20, Prof. Dr. M. Perty mit 33, Prof. Dr. B. Studer mit 167, Prof. Dr. Th. Studer mit 26, Prof. Dr. Wolf mit 20, Prof. H. Wydler mit 13 Arbeiten, etc.

Das letzte Verzeichniss endlich weist an Arbeiten auf, indem wir nur die Mitglieder aufzählen, die 3 oder mehr solche geliefert haben:

Bachmann 12, Baltzer 24, A. Benteli 3, Brückner 6, J. Coaz 13, Fankhauser 6, E. v. Fellenberg 19, E. Fischer 5, L. Fischer 10, M. Flesch 17, Ch. Moser 3, S. Schwab 3, Th. Steck 7, B. Studer jun. 7, J. B. Thiessing 5, J. H. Graf 17, E. Grützner 7, A. Guillebeau 10, G. Huber 3, E. v. Jenner 8, A. Jonquière 3, H. Kronecker 8, B. Luchsinger 20, Th. Rothen 3, V. Schwarzenbach 6, H. Strasser 3, Th. Studer 52, Valentin 3.

Ich füge noch bei, dass vom Jahr 1866 an auch eigentliche Sitzungsberichte dem jeweiligen Jahresband beigegeben wurden und dass 1876 die Gesellschaft für ihre »Mittheilungen« von der Weltausstellung in Philadelphia ein Anerkennungsdiplom erhielt. Durch diese 50 Jahre hindurch sind wir allmählig mit 23 schweizerischen und circa 280 ausländischen gelehrten Gesellschaften in Tauschverkehr eingetreten, und so dürfen wir wohl, ohne uns zu überheben, freudig auf die »Mittheilungen« blicken, als auf ein beredtes Zeugniss des die Gesellschaft stets beseelenden Eifers zur Vermehrung der naturwissenschaftlichen Kenntnisse. Wir dürfen aber auch dankbar des Mannes gedenken, der vor 50 Jahren diese Publikation durchsetzte, mit so viel Sachkenntniss redigte und selbst zur Hebung ihres wissenschaftlichen Werthes so viel beitrug. In den »Mittheilungen« erschienen 1852 »Neue Untersuchungen über die Periode der Sonnenflecken und ihre Bedeutung«, jene epochemachende Schrift, worin sich die genaue Bestimmung der Periode auf $11\frac{1}{9}$ Jahr findet, welche Wolf den Ehrendoktor der Berner Hochschule und 1852 die Stelle und den Rang eines ausserordentlichen Professors der Mathematik eintrug.

Schon im Jahr 1841 hatte er der Gesellschaft beantragt, eine Autographensammlung der berühmtesten Naturforscher des In- und Auslandes anzulegen. Diese Sammlung ist durch seine stete Beihilfe auf 12 stattliche und kostbare Bände, eine Zierde unseres Archivs,

angewachsen. Einen Hauptbestandtheil dieser Sammlung*) bildet die naturwissenschaftliche Correspondenz von J. S. Wyttensbach, darunter alle Briefe, welche er über die Stiftung der schweiz. Naturf. Gesellschaft von Naturforschern erhalten hat. Wolf entfaltete in der Bibliothek der bern. und schweizer. Naturforschenden Gesellschaft eine so umfassende Thätigkeit, dass es ihm im April 1845 selbst zu viel wurde und er dringend darum bat, man möge ihn der Quästur der Gesellschaft entheben. «Soll sich noch bis zum Herbst gedulden!» war der Bescheid der Gesellschaft, und erst im Herbst nahm ihm sein Kollege Hamberger dieses Amt ab. Vom 7. Febr. 1846 bis zum 4. Nov. 1854 sind alle Protokolle mit musterhafter Genauigkeit von seiner Hand geschrieben. Wolf hatte sich gleich im Jahre 1839 um die Venia docendi an der Hochschule beworben, war aber auf Antrag der Fakultät deshalb abgewiesen worden, weil bereits sechs unbeschäftigte Docenten der Mathematik vorhanden seien. Daraufhin hielt er gut besuchte Privatkurse und im Jahre 1844 bekam er von der Erziehungs-Direktion mit Uebergehung der Fakultät ohne neues Gesuch die Venia. 1845 forderte ihn Schultheiss Neuhaus auf, um die gesetzliche Docentenbesoldung einzukommen; er wurde aber bei dessen Abwesenheit vom Erziehungsrath ziemlich schnöde abgewiesen, und erst 1847, da man ihn aus Parteirücksichten nicht zum Professor der Mathematik befördern wollte, gab man ihm das Docentenhonorar und ernannte ihn zum Vorsteher der Sternwarte. Dort müssen damals patriarchalische Zustände geherrscht haben. Der Erziehungsdirektor getraute sich z. B. nicht, vom Regierungsrath zu verlangen, dass der Erlass aufgehoben werde, wonach der Landjäger beim Aarbergerthor verpflichtet war, jeden Morgen das Thor des Sternwartgärtchens für das Publikum zu öffnen. Wolf wurde nur ermächtigt, dem Landjäger zu insinuiren, er möge das Oeffnen vergessen, was dieser sich nicht zweimal sagen liess. Die ihn in seinen Beobachtungen hindernden Bäume des Gartens liess er in einer Nacht umhauen, und so hatte er erreicht, dass das Territorium der Sternwarte wieder dem Publikum abgeschlossen und die Beobachtungen aufgenommen werden konnten. Als Wolf im April 1847, nachdem Trechsel die Sternwarte abgegeben hatte, diese übernahm, so liess er sich auch als Bibliothekar entlasten, und Christener trat an seine Stelle. Wolf's Lieblingswunsch war erfüllt, er stand an der Spitze einer kleinen Sternwarte, die aber

*) Vergl. B. Mittheilungen 1848, No. 142, wo ein Verzeichniss zu finden ist.

durch ihren Leiter bald Bedeutung gewann. Im Herbst machte er eine Studienreise, um die Sternwarten in Bonn, Hamburg, Altona, Berlin, Leipzig und München zu besuchen.

Die Sternwarte in Bern*), bei der Triangulation der Schweiz als Fundamentalpunkt für die Berechnung sämmtlicher Längen und Breiten angenommen, hat nach Delcros, Henry, Trechsel und Eschmann eine geogr. Breite von $46^{\circ} 57' 6,02''$ und eine Länge östlich von Paris = $0^{\text{h}} 20^{\text{m}} 24,72^{\text{s}}$ und nach Trechsel eine Höhe von überm Meer = $572,50^{\text{m}}$ im Mittel. Schon im Jahr 1812 wurde auf dem höchsten Punkte der 1612 nordwestlich von der Stadt aufgeföhrten grossen Schanze ein Cabinet für Beobachtungen eingerichtet, und Trechsel bemühte sich beständig, dasselbe durch ein grösseres, zweckmässiger eingerichtetes Gebäude zu ersetzen. Bei seinem Freunde Ingenieur Feer in Zürich holte er sich Rath, bis es ihm schliesslich gelang, die Regierung im Jahr 1821 und 1822 zur Ausführung eines Baues zu vermögen. Auf solidem Fundamente wurde in leichtem Mauerwerk ein achteckiger Saal von ca. 10' Diameter und Höhe mit Meridiandurchschnitt construirt, so dass das Centrum des neuen Gebäudes genau mit dem des alten coincidirte. Für Mittagsrohr, Uhr und vor den Schiebfenstern für bewegliche Instrumente wurden von dem Boden isolirte steinerne Fussgestelle angebracht. Der Saal hatte leider kein Drehdach, sondern über der Mitte desselben wurde eine Art Thürmchen mit festem Dach erbaut, wo man bedauerlicherweise so kein Instrument bleibend montiren konnte. Ein heizbares Zimmer und anderes war nicht vorhanden, hingegen fanden sich folgende Instrumente vor:

1. der grosse Ramsden'sche Azimuthalkreis,
2. eine Pendeluhr von Vulliamy in London,
3. ein Bordakreis von Schenk, 18 P." Durchm.,
4. ein Reichenbach'sches Repetitons-Theodolith, 1' Durchm.,
5. ein Dollond'sches Fernrohr von $3\frac{1}{2}'$ Focallänge bei $30'''$ Oeffnung mit 38—150 Vergrösserung und ein kl. Heliometer,
6. ein Sextant und ein Barometer.

Sehr nothdürftig war sie eingerichtet, unsere Sternwarte, so dass Trechsel nicht viel machen konnte. Wolf selbst sagt, das von mächtigen Bäumen umschattete Häuschen mit der Inschrift «Uraniae» sah

*) B. Mitthlg. 1848, No. 114.

mehr einer Grabstätte der «Urania», denn als ein ihr geweihtes Gebäude aus, und er verwunderte sich selbst, dass er den Muth fand, den Versuch zu wagen, dem Institute bessere Tage zu verschaffen und dieses Institut, das nach seiner Meinung zu einer Zierde Berns werden könnte, zu heben.

So berichtet denn Wolf schon im September 1848, dass er vor allem darnach getrachtet habe, einen heizbaren Raum zu erhalten, da ihm seine Beobachtungen von 1847/1848 bei -10° Reaumur dies als dringend nothwendig erscheinen liessen, und im Frühjahr 1848 entsprach die Regierung diesem Wunsch und schaffte durch zweckmässige Anbauten mehr Platz, so dass nun die Beobachtungen bei allen Jahreszeiten ihren ungestörten Fortgang nehmen konnten. Einzelne Instrumente wurden auch reparirt. Seine Zuhörer wie Risold, Lamarche, Ott, Thormann und Henzi halfen ihm oft bei seinen nächtlichen Beobachtungen. Wolf klagt darüber, dass die ihm zu Gebote stehenden optischen Mittel zu schwach seien, ihnen auch die parallaktische Aufstellung fehle, und so sehe er sich leider angewiesen, mehr auf litterarischem Wege für seine Lieblingswissenschaft thätig zu sein*).

Immerhin finden sich zahlreiche Beobachtungen über Sonnenflecken, Sternschnuppen, Zodiakallicht, Nebensonnen, Vertheilung der Fixsterne. Die Länge der Sternwarte bestimmte er auf $0^{\text{h}} 20^{\text{m}} 25^{\text{s}}$, $0 \pm 2,56$ ö. P. Getreu dem Worte des berühmten Olbers: «Ich halte Beobachtungen erst für gerettet, und gegen Verlust gesichert, wenn sie gedruckt sind», setzte Wolf alle diese Bestimmungen mit erneutem Eifer und grösserer Ausdehnung fort. Für Anschaffung der Instrumente that zwar der Staat nichts, so musste Wolf selbst für die meteorologischen Beobachtungen sich dieselben kaufen.

Am 10. Mai 1852 sagt Wolf: «Die Declinationsvariationen der «Magnetnadel haben genau die gleiche Periode wie die Sonnenflecken; «wenn für die einen ein Maximum oder Minimum eintritt, so hat gerade «auch für die andere ein Maximum oder Minimum statt. Dieses Resultat «dürfte der Schlüssel zu wichtigen Aufschlüssen werden, und ich muss «offen gestehen, dass ich mich glücklich schätze, diese Zusammenstellung «versucht zu haben und dadurch vielleicht Entdecker eines wichtigen «Naturgesetzes geworden zu sein!» bis dann eben in Nr. 255 der Mittheilungen, am 6. Nov. 1852 vorgetragen, der Beweis über die Coincidenz der Perioden und ihre Dauer von $11\frac{1}{9}$ Jahren von ihm erbracht worden

*) B. Mitthlg. 1849, No. 167.

ist. Im Jahr 1853 stellte Wolf Schönbeins Ozonometer*) und einen Regenmesser auf, ferner versenkte er in eisernen Röhren Krüge mit Wasser zur Messung von Bodentemperatur. Interessant ist auch seine Beobachtung vom Schattenwerfen der höchsten Berggipfel der Berneralpen im Gewölk, wie es auch von Sidler und mir wiederholt beobachtet worden ist. Im Jahr 1854**) hatte Wolf die Genugthuung, dass die Regierung endlich einen Umbau der Sternwarte ausführen liess und ihm die Mittel gab, ein neues Meridianinstrument zu kaufen, welches von Ertel-München geliefert und montirt wurde. Das Fernrohr hat $3\frac{1}{2}$ ' Fokaldistanz auf 34'' Oeffnung. Dazu kam noch eine Pendeluhr von Leuenberger in Sumiswald, die nach mittlerer Zeit ging. Woher war diese Fürsorge der Regierung gekommen? Ministerialrath von Steinheil, welcher das schweizerische Telegraphennetz einrichtete, hatte die Telegraphenverwaltung veranlasst, mit der Regierung von Bern Unterhandlungen anzuknüpfen, um die Sternwarte zur telegraphischen Zeitabgabe zu veranlassen, und Wolf hatte sofort am rechten Ort das Eisen geschmiedet, so lange es noch warm war. Hipp hatte ausserdem einer zweiten Leuenberger-Uhr die Einrichtung gegeben, dass der Anfang jeder Minute mittlerer Bernzeit auf die Telegraphenwerkstätte übermittelt und von da aus sämmtliche Post- und Telegraphenuhren des Landes regulirt werden konnten. Wie wichtig die Verbindung der Sternwarte mit dem schweizerischen, ja mit dem europäischen Netz für sein kleines Institut war, sah Wolf sofort ein; ein Seitenthurm hat damals auch ein Drehdach erhalten, wo zu den Sonnenbeobachtungen ein 4füssiger Frauenhofer- mit einigen Detailapparaten montirt war. So ging denn Wolf mit erneutem Eifer und Energie an seine Arbeiten. Schüler wie Koch, Graberg, Garraux, Wyttensbach, Frauchiger, Fezer, Schaufelberger, Lüscher, Jeanrenaud etc. helfen ihm und es finden sich denn im Ganzen 60 verschiedene Aufsätze von Wolf, «Nachrichten von der Sternwarte in Bern» betitelt, in unsren Mittheilungen.

Aber auch für die meteorologischen Beobachtungen interessirte sich Wolf sehr. Schon 1844 übernahm er mit seinen Schülern an der Realschule die Reduction der täglichen Barometerbeobachtungen, welche Trechsel nicht besorgen wollte. Sein begeisterter Schüler F. Henzi rechnete die Beobachtungen um und nach dem Tode Trechsels wurden die Beobachtungen energisch fortgesetzt bis zum Moment (25. Mai 1855),

*) Seine Beobachtungen verglichen mit denen von Dr. Tscharner und Apotheker Müller finden sich in B. Mittheilungen 1854 Nr. 312.

**) Vergleiche B. Mittheilungen 319.

wo Wolf Bern verliess. An seine Stelle trat für die meteorologischen Beobachtungen J. R. Koch und Wolfs Beobachtungsjournal, genau und sauber geführt, liegt auf der Bibliothek der schweizer. Naturforschenden Gesellschaft.

Im Weitern ist nicht zu vergessen, dass Wolf in unsern Mittheilungen 38 verschiedene Aufsätze und Beiträge zur Geschichte der Mathematik in der Schweiz publizirt und sich so ein Material gesammelt hat, das er später gar gut verwerten konnte. Endlich hat Wolf in öffentlichen Vorträgen, welche die Naturforschende Gesellschaft in Bern abhielt, mitgewirkt. Am 4. Nov. 1854 nahm er seine Entlassung als Sekretär der Gesellschaft, behielt aber die Redaction der Mittheilungen noch bei. An seine Stelle trat in jene Beamtung unser Prof. Dr. L. Fischer. Die Gesellschaft ehrte in Wolf das thätige Mitglied dadurch, dass er für 1855 zum Präsidenten gewählt wurde, welche Würde er aber nicht das ganze Jahr bekleiden konnte, da er im Juni 1855 nach Zürich verreiste, wohin er als Lehrer der Mathematik an das Gymnasium und für die Astronomie an das neugegründete Polytechnikum berufen wurde. Die Redaction der Mittheilungen übernahm Dr. L. Fischer. Mit der Uebersiedelung nach Zürich hat Bern in Prof. R. Wolf einen grossen Verlust erlitten; das ermessen wir daraus, wenn wir sehen, was er für Zürich geworden ist und für Bern hätte sein können. Damit gehen wir zur zweiten Phase im Leben Wolfs über.

Der Ruf nach Zürich war nicht von ungefähr gekommen. Im Sommer 1854 hatte eine vom Bundesrath eingesetzte Organisationskommission in Bern getagt, welche die Grundzüge für die Einrichtung des Polytechnikums berathen sollte. Es gelang Wolf, dieselbe zu überzeugen, dass zur allseitigen Ausbildung von Lehrern der mathematischen Wissenschaften und Ingenieuren nothwendig auch astronomische Kurse und Uebungen gehören müssen; man forderte ihn auf, eine Eingabe über die nöthigsten astronomischen Instrumente zu machen, worauf 10,500 Fr. dafür in der Meinung budgetirt wurden, dass die Instrumente einstweilen in dem schon in Zürich vorhandenen Lokal aufgestellt werden sollten. Hiebei war die Aufmerksamkeit auf Wolf gelenkt, und am 23. April 1855 wurde er als Nachfolger von Raabe an das Gymnasium berufen und übernahm eben nebenbei die Verpflichtung, am Polytechnikum astronomische Kurse abzuhalten.

Hiezu benutzte er jene kleine Sternwarte, welche 1811 auf Betreiben Feer's und Horner's in der Nähe der Kronenporte errichtet worden war, bis sie schliesslich 1864 zu einem Gartenpavillon des Blinden-

instituts wurde. Dort übernahm er die alten Instrumente und kaufte aus der angewiesenen Summe von 10,500 Fr. eine Repsold'sche Pendeluhr, einen Ertel'schen Theodoliten und Meridiankreis, einen Merz'schen Sechsfüsser. Die Schülerzahl nahm aber rasch zu, und als erst noch die Astronomie für die Ingenieurschüler als obligatorisches Fach erklärt wurde, da genügte der Raum nicht mehr, und auf wiederholte Eingaben erhielt er vom Schulrath den Auftrag, u. a. eine Kostenberechnung für einen Neubau einzureichen. Durch eine Schenkung von 25,000 Fr. der Kunz'schen Erben an den Bau einer Sternwarte kam die Angelegenheit in Fluss, so dass schliesslich der Bund den Bau einer Sternwarte übernahm, während der Kanton Zürich einen zweckdienlichen Bauplatz beschaffen und die Beobachtungssphäre stets freihalten musste. Der Bau, am 21. VII 1861 vom Bundesrat beschlossen und nach den Plänen Semper's ausgeführt, wurde am 23. X 1864 von den bündesräthlichen Experten Hirsch und Architekt Kubli inspizirt und collaudirt und kam auf rund 250,000 Fr. zu stehen. Davon fallen 70% auf die eigentliche Bausumme, 20% auf die Instrumente und 10% auf das offizielle Mobiliar. Wolf war stets bestrebt, die Zahl der Instrumente zu vermehren oder dieselben durch bessere zu ersetzen; er legte sich auch eine sehr interessante Sammlung von historischen Apparaten an, die manch werthvolles Stück aufweist. Von seinem eigentlichen Wirken als Astronom an der neuen Sternwarte ist zu sagen, dass er bis gegen 1875 sich einer intensiven praktischen Thätigkeit hingab und über die wissenschaftlichen Arbeiten mit seinen Assistenten Weilenmann, Leuch und seit 1875 A. Wolfer legen die bis auf die Nr. 82 angewachsenen «Astronomischen Mittheilungen» reichlich Zeugniss ab. Er bestimmte von 1874—1877 aus 1369 gemessenen Zenithdistanzen die Breite seiner Sternwarte auf $47^{\circ} 22' 39'',991 \pm 0,04$ und die Länge vorläufig auf $0^{\circ} 24^m 51^s,67$. Längen- und Polhöhebestimmungen, Untersuchungen über persönliche Fehler sind die wesentlichsten Objekte seiner Thätigkeit. In den letzten Jahren waren seine Vorlesungen vorwiegend historischen Inhalts, die eigentlichen Fachvorlesungen wurden seinem Stellvertreter, Prof. A. Wolfer von Maur, Kanton Zürich, übertragen. Noch im letzten Semester hatte er nochmals Mechanik des Himmels angekündigt, eine Vorlesung, die er sich vorbehalten hatte. Seinen Sonnenfleckenbeobachtungen ist er treu geblieben bis in die letzten Tage. Stets trug er sein Handfernrohr mit sich, das ihm fast 50 Jahre lang gedient und in den Besitz Wolfers übergegangen ist. Es ist dies ein Handfeldstecher von

Plössl, wo er sich der Vergrösserung Nr. 3 bediente.*). An den Instrumenten der Sternwarte beobachtete er seit 1883, als er H. Wolfer ausser dem Refractor auch den grossen Meridiankreis übergeben hatte, nicht mehr. In den letzten 20 Jahren trat seine historisch-litterarische Thätigkeit auch auf dem Gebiete der Astronomie mehr in den Vordergrund, so publizirte er 1869—1872 sein «Handbuch der Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie.» I. Bd. 492 S., II. Bd. 459 S. Zürich, F. Schulthess, von 1890—1893 sein «Handbuch der Astronomie, ihre Geschichte und Litteratur». 2 Bde., I. Bd. 712 S., II. Bd. 658 S. Zürich, F. Schulthess. 1877 erschien als Band XVI der Geschichte der Wissenschaften in Deutschland, welche auf Veranlassung und mit Unterstützung S. Majestät des Königs von Bayern, Maximilian II., durch die historische Kommission der königlichen Akademie der Wissenschaften in München herausgegeben wird, «Die Geschichte der Astronomie», 815 S., 8°, München bei R. Oldenburg.

Diese Handbücher zeugen von einer staunenswerthen, geradezu phänomenalen Belesenheit und Beherrschung des Stoffes und zeigen seine systematische Art des Arbeitens auf das Eklatanteste. «Jeden Tag ein Stückchen» und selbst dann noch eins, wenn er bis in den Abend hinein im trauten Freundeskreis gesessen hatte, bis dann durch diese emsige continuirliche Arbeit nach und nach eine jener umfangreichen Leistungen entstanden war, die uns Staunen und Bewunderung abnöthigen.

Auf der eidgenössischen Sternwarte ist seit deren Gründung auch die schweizerische meteorologische Centralanstalt untergebracht. Nachdem 1861 auf der Versammlung der schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Lausanne **) Mousson im Namen der in Lugano 1860 bestellten Kommission einen einlässlichen Bericht abgestattet hat, der 1. dahin gipfelte, wie die meteorologischen Beobachtungen einzurichten seien; 2. vorschlug den Bund um eine Summe von 14,000 Fr. und die Kantone um entsprechende Subventionen anzugehen, und 3. zur Leitung eine Kommission von 7 Mitgliedern vorschlug, wurde die meteorologische Kommission gewählt, bestehend aus den Herren Mousson-Zürich, Wild-Bern, Kopp-Neuchâtel, Ch. Dufour-Morges, Plantamour-Genf, Wolf-Zürich, Mann-Frauenfeld, Ferri-Mendrisio. Diese Kommission, deren Präsident Wolf nach dem Rücktritt

*) In B. Mittheilungen Nr. 144.

**) Vergl. Compte-rendu de la 45^{me} session de la Société suisse des Sciences naturelles p. 24 ss., p. 87 ss.

von Mousson wurde, nahm die Organisation der Arbeit, sobald von Bund und Kantonen aus das Unternehmen finanziell gesichert war, eifrig an die Hand. In der Sternwarte Zürich und unter der Leitung von Wolf wurde die meteorologische Centralanstalt untergebracht, deren Direktor, Quästor, ja Sekretär er war, bis er sich auch in R. Billwiller, dem jetzigen Direktor, einen tüchtigen Nachfolger auf diesem Zweige der wissenschaftlichen Thätigkeit herangezogen hatte. Die Berichte der schweizerischen meteorologischen Kommission an die schweizerische Naturforschende Gesellschaft sind von 1867 an bis zum Schlussbericht 1880 von Wolf abgefasst. Durch Bundesbeschluss vom 23. Dezember 1880 wurde die meteorologische Centralanstalt zur eidgenössischen Staatsanstalt erhoben und R. Billwiller, der sich mit einer tüchtigen Preisarbeit «Ueber die Klimatologie der Schweiz» einführte, zum Direktor der Anstalt gewählt. An die Spitze der eidgenössischen meteorologischen Kommission, welche den Gang der neuen Anstalt zu überwachen hatte, wurde dann, wie recht und billig, Prof. Wolf berufen.

Ich gehe nun dazu über, Wolfs Thätigkeit als Präsident der geodätischen Kommission zu skizziren. Als im Jahr 1861 General Baeyer den Plan der mitteleuropäischen Gradmessung fasste, um die lokalen Abweichungen der Form der Erde von derjenigen eines abgeplatteten Rotationsellipsoids festzustellen, wandte er sich sowohl an den Bundesrath als an die schweizerische Naturforschende Gesellschaft, um sich die Mitwirkung der Schweiz zu sichern. Die letztere Gesellschaft ernannte am 22. VIII 1861 eine schweizerische geodätische Kommission bestehend aus R. Wolf als Präsident, H. Dufour, E. Ritter, A. Hirsch und H. Denzler, welcher der Bundesrath einen Kredit für ihre Arbeiten eröffnete. Man muss den Bericht mit seinen Beilagen lesen, den Wolf 1862 in Luzern*) der Versammlung der schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft unterbreitet hat, um zu sehen, mit welcher Genauigkeit und Umsicht er die Sache angriff, ebenso den für Zürich für 1864.**) Es würde zu weit führen, hier im Text alle die Arbeiten über telegraphische Längenbestimmungen zwischen den einzelnen Observatorien aufzuführen, an denen Wolf betheiligt war. Er unterbreitete im Jahr 1879 der Kommission sein grossartiges Werk: «Geschichte der Vermessungen in der Schweiz als historische Einleitung zu den Arbeiten der schweizerischen geodätischen Kommission», Zürich, 1879. 4°. 320 S., ein Werk, das der schweizerischen Kart-

*) Verhandlungen 1862, S. 52 u. ff.

**) Verhandlungen 1864, S. 124 u. ff.

graphie und ihren Bestrebungen für alle Zeiten ein würdiges Denkmal setzt und von grossartigem Inhalt ist.

In die Zürcher Naturforschende Gesellschaft ist Wolf schon im Jahr 1839 eingetreten und dem Eintritte nach das älteste Mitglied gewesen. Wie er nach Zürich übergesiedelt ist, finden wir ihn im Comité. Die Gesellschaft hatte bei ihrem Wiederaufleben seit dem Jahr 1849 Mittheilungen publizirt in der Art der Berner Gesellschaft. Dieselben sind in Hefte von 13 Nummern eingetheilt und brachten es auf 10 solche mit 131 Nummern. An diese «Mittheilungen» schliesst sich nun die «Vierteljahrschrift», deren Redaktor seit der Gründung im Jahr 1856 bis zu seinem Tode, also fast volle 37 Jahre lang, R. Wolf in der hingebendsten Weise gewesen ist. Am 1. Februar 1892 beschloss die Gesellschaft neben einem kurzen Gesammtregister über die 12 letzten Jahrgänge ein detaillirtes Generalregister sämmtlicher Jahrgänge anzulegen, und Wolf hat diese wichtige und zeitraubende Arbeit nicht nur durchgeführt, sondern derselben noch ein Generalregister der «Mittheilungen» und der «Neujahrsblätter» voraus gehen lassen. Man vergleiche dieses Register und nehme dazu noch, was Dr. K. Fiedler in seinem Aufsatz «Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich während der letzten 12 Jahre» über die Publikationen derselben sagt, dann wird man inne, Welch eine Unsumme rein äusserer Arbeit des Anordnens und Corrigirens und der Durchsicht Wolf geleistet hat, nicht zu reden von dem, was er selbst publizirt hat. In allererster Linie sind da zu nennen seine «Astronomischen Mittheilungen», welche mit dem 1. Heft des 38. Jahrgangs der «Mittheilungen» auf 82 Nummern gestiegen sind*) und theils die Beobachtungen auf der eidgenössischen Sternwarte, theils die anderer und eine Unmasse Besprechungen interessanter Art über Astronomen, astronomische Instrumente und Schriften etc. enthalten. Seine bibliographischen Notizen über ältere Werke, in der Zahl von 40, sind ebenso werthvoll, und eine Fundgrube kulturhistorischen Materials werden seine Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte, die bis auf 466 Nummern gediehen sind, sein und bleiben. Was die Brauchbarkeit besonders erhöht, ist das, dass Wolf gelegentlich Register zum bequemen Auffinden des gegebenen Materials einflocht, wofür ihm Jeder, der auf diesem Gebiet arbeitet, nur dankbar sein wird. Seine Fürsorge erstreckte sich auch auf die Bibliothek der Gesellschaft. Manch' werthvolles

*) No. 83, noch vollständig von Wolf redigirt, ist gegenwärtig im Druck.

Buch ist schon von Bern aus durch ihn an die Gesellschaft geschenkt worden, und in Zürich angelangt, zählt Wolf bis zu seinem Tode zu den in aller erster Linie zu nennenden Gönnern dieses werthvollen Instituts der Gesellschaft. Der Bibliothek des Polytechnikums stand er bis zu seinem Tode als Bibliothekar vor. Ich kann Wolf's Persönlichkeit nicht besser charakterisiren, als wie es Prof. Dr. A. Heim in seinem Nachruf gethan hat, wo er sagt:

«Bei Gelegenheit der Feier seines 70. Geburtstages im Kreise der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft äusserte sich Wolf in seiner natürlichen Bescheidenheit selbst wie folgt: «Ich habe mich immer damit getrostet, dass auch derjenige, der wie ich, kein Genie besitzt, doch viel Nützliches leisten kann, wenn er seine Arbeit richtig und seinen Fähigkeiten angemessen wählt.» Wolf hat das gethan. Er hat seinen feinen historischen Sinn, sein ungewöhnliches Gedächtniss, seine Genauigkeit, Zähigkeit und Ausdauer, seinen Ordnungssinn und Sammelfleiss und die ganze Konstanz und Sicherheit seines Wesens mit grosser Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit ausgenützt. Er hat aber auch noch eine Fähigkeit bei all seinen Arbeiten zum glänzenden Durchbruch gebracht, die in solchem Masse, wie er sie besass, wohl gerade so selten ist, wie enormes Gedächtniss und ungeheure Ausdauer, sogar noch seltener als das Genie, das durch Gedankenblitze neue Wege öffnet: es ist eine geradezu verblüffende *Klarheit* und *Kürze*, eine *geniale Klarheit*, — wir können es nicht anders sagen! Was ein Anderer in fünfzig guten Worten klar darlegte, das sagte Wolf in bloss zehn Worten doppelt so klar, und dieser Zug geht durch alle seine Arbeiten hindurch. In seiner Hand wurden komplizierte mathematische Ableitungen von ungeahnter Einfachheit und Natürlichkeit. Im Lehrvortrag, der in schlichter Art ganz nur auf die Sache gerichtet war, trat diese Kürze und Klarheit ganz wie im geschriebenen Worte hervor. Sein Taschenbuch und seine Handbücher sind in der Art der Darstellung vollständig originell und bieten eine solche Fülle von Dingen auf kleinem Raume, wie wohl kein anderes Buch der Welt. Wenn Wolf auch langsam sprach, kam er doch weiter als mancher gewandte Redner. Recht oft hat er, seiner humoristischen Gemüthsart entsprechend, einen originellen Spass eingeflochten; derselbe war immer kurz und trocken hergesagt und diente nur der Sache, charakterisierte aber dieselbe in drei Worten besser als eine lange Rede. Wo immer es galt, zu erfassen, für sich oder Andere darzustellen, Erscheinungen der Natur oder Geschichte des menschlichen Forschens: Wolf hat immer aus

dem grössten Wirrwarr der Beobachtungen und Thatsachen schnell den durchgehendsten Leidsfaden gefunden, an welchem das Ganze am klarsten und kürzesten zu durchschauen ist. Diese geniale Durchsichtigkeit erfüllt all sein Denken und Schaffen, so dass vor seinem Auge ein grosser Komplex von Dingen heller lag, als jemals vorher vor menschlichem Fassungsvermögen.

Im persönlichen Verkehr mit dem ehrwürdigen Verstorbenen kam noch eine andere höchst seltene, wahrhaft klassische Eigenthümlichkeit zum Vorschein. Wolf war in allem seinem Thun zwar ohne Rast, doch *ohne Hast*. Es hat ihn wohl niemals jemand in Hast gesehen. Seine zahlreichen Werke lernen wir um so mehr bewundern, wenn wir wissen, mit welcher Ruhe, ohne Hast sie geschaffen worden sind. Es ist also möglich, ohne Hast und Nervosität so Gewaltiges zu leisten. Wolf hat es durch die That bewiesen. Ein vortreffliches, überlegtes Haushalten mit seiner Arbeitskraft und mit der Zeit, und ein einfaches, stilles Leben in Konzentration auf die nächsten selbstgewählten Pflichten, bildeten die Grundlage dieses ruhigen Schaffens. So ist es möglich geworden, dass Wolf sich nicht erschöpft und sich nicht überlebt hat. Seine Triebräder gingen so ruhig und gleichmässig ohne seitliche Schwankungen, dass sie sich bis ins hohe Alter nicht abnutzten. Was Wolf in seinen letzten Jahren geleistet hat, zeigt ihn uns noch so, wie wir ihn schon aus seinen 40 bis 50 Jahre älteren Schriften kennen.

Vor Allem aber kam diese Ruhe wohlthätig zur Geltung im persönlichen Verkehr mit dem liebenswürdigen Manne. Frei von jeder *Hast* versagte ihm sein heiteres, freundliches, liebevolles und humorvolles Gemüth niemals. In allen Situationen behielt er stets eine gleichmässige, wahrhaft klassische Ruhe und Sicherheit, und wenn er auch mit grösster Bestimmtheit aufrat, war er doch ruhig und milde. Kein Neid hat jemals seinen bescheidenen Sinn getrübt. Ein Streit mit Vater Wolf war völlig undenkbar. Wenn er Kritik ügte, war sie treffend, aber so rein und wohlwollend, dass sie nur belehrte und mahnte, nie verletzte. Er liess niemals seine eigene Ueberlegenheit andere fühlen und ureinfach, schlicht, ohne Ceremonien, treu und offen war sein ganzes Wesen, ungekünstelt seine Herzlichkeit. Er war in seinem Wesen ein Eidgenosse vom alten Schrot und Korn, durch und durch.

In der Gesellschaft gehörte er namentlich in späteren Jahren zu denen, von denen es heisst: stille Wasser sind tief, aber nicht zu

jenen stillen Wassern, vor denen uns ein geheimes Grauen erfüllt, sondern zu jenen, wo Treue und Wohlwollen und wahre Herzensgüte aus dem Spiegel ihrer Seele leuchtet.

Wie in seinem wissenschaftlichen Schaffen, so ist Wolf auch in seinem Wesen als Mensch stets Derselbe, Unveränderliche geblieben: ein ehrwürdiger, ungetheilt verehrter Kollege, ein väterlicher Freund. Er scheidet von uns als der letzte noch im Amte Gestandene, der seit Gründung des eidgenössischen Polytechnikums, seit vollen 38 Jahren an beiden Hochschulen gelehrt hat. »*)

«Bis ins hohe Alter einer guten, nur einmal vorübergehend ernstlich bedrohten Gesundheit sich erfreuend, erhielt der Heimgegangene bei seinem diesjährigen Herbstaufenthalt auf dem Rigi eine ernste Mahnung, dass seine Tage gezählt sein möchten. Eine vor kurzer Zeit eingetretene Erkältung hatte eine Brustfellentzündung zur Folge und brachte eine rasch zunehmende Entkräftigung mit sich. Bis kurz vor seinem Tode blieb er im Besitze seiner Geisteskräfte und unterhielt sich mit seinem, ihm durch achtungsvolle Freundschaft verbundenen Assistenten. Noch einmal öffnete sich das schon brechende Auge, um dem herbeigeeilten treuesten Freunde einen Blick der Liebe zu spenden und das Licht des Gestirns zu grüssen, dessen Erforschung er einen grossen Teil der Arbeit seines Lebens und Geistes gewidmet hatte. Er entschlief den 6. Dezember, Mittags 12 Uhr, sanft und ohne sichtbaren Todeskampf. »**)

So wurde er denn in imposantem Zug, der Zeugniss von der hohen Achtung, in der der Verstorbene stand, gab, zur letzten Ruhe geleitet. Von Genf, Neuenburg, Bern, Basel waren sie herbeigeeilt, die den treuen Lehrer und Freund, den Mann der Wissenschaft verehrten. Im Trauergottesdienst in der «Predigerkirche» gab zuerst Herr Pfarrer W. Bion einen allgemeinen Ueberblick über die Lebensumstände und den Charakter des Verstorbenen, Prof. Dr. A. Heim feierte ihn als Gelehrten und Lehrer am Polytechnikum und der Hochschule, Prof. Dr. Lang übermittelte die Beileidsbezeugungen des Central-Comités der schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und resümire seine Verdienste und Arbeiten für die Gesellschaft, und Cand. math. E. Amberg zeigte in einfachen und schlachten Worten, was er der studirenden Jugend beider Hochschulen gewesen ist.

Wolf war auch im Ausland hochgeachtet; so wurde er 1864 Mitglied der Royal Astronomical Society in London, 1885 correspon-

*) Rede des Hrn. Prof. Dr. Alb. Heim S. 8 ff.

**) Rede des Hrn. Pfr. W. Bion-Zürich. S. 5.

direndes Mitglied der Pariser Akademie an Stelle von E. Plantamour, 1889 der Società degli spectroscopisti italiani, 1893 Ehrenmitglied der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und so correspondirendes Mitglied oder Ehrenmitglied zahlreicher schweizerischer oder ausländischer gelehrter Gesellschaften.

«Professor Wolf blieb unverehlicht. Hiezu mag nebst seinem rastlosem Studium gewidmeten Leben, wohl auch wesentlich der Umstand mitgewirkt haben, dass er, so lange Mutter und Schwester noch mit ihm zusammenlebten, ein schönes häusliches Glück genoss. Er brachte denselben den reichen Schatz seines treuen und liebevollen Herzens dar, und als sie ihm entrissen worden, so übertrug er ihn auf einen ihn noch überlebenden, an Charakter und wissenschaftlicher Tüchtigkeit seiner würdigen Freund, der wenn auch verhindert, leiblich in unserer Mitte zu sein, gewiss mit uns, in Geist und Liebe vereint, diese Gedächtnissstunde schmerzlich ergriffen mitfeiern wird: Professor Wild, gewesener Lehrer der Topographie und Geodäsie am Polytechnikum. Doch die Fülle des wohlwollenden Herzens unseres Entschlafenen erschöpfte sich nicht an seinen nächsten Familienangehörigen und Freunden, sondern war reich genug, um auch Fernerstehende zu erfreuen und zu beglücken. Er that im Stillen viel Gutes und hatte allezeit ein offenes Herz und eine offene Hand für jede Not, welche ihm der Hülfe würdig erschien.»*)

Seine Liebe zum Institut, das er so recht eigentlich geschaffen, bekundete er in seinem letzten Willen, datirt vom 21. November 1893.

Wir lesen darüber im Schweiz. Bundesblatt 1894 Nr. 4:

Der schweizerische Bundesrath

nach Einsicht

1. einer authentischen Abschrift der letzten Willensverordnung, vom 21. November 1893, des am 6. Dezember gleichen Jahres verstorbenen Dr. Rudolf Wolf, von Zürich, gewesenen Professors am eidgenössischen Polytechnikum daselbst, welche Willensverordnung u. a. folgende Verfügung enthält:

«Die nach Ausrichtung obiger, zusammen Fr. 40,000 und einen Theil meiner Fahrhabe beschlagenden Legate noch übrigbleibende Summe von circa Fr. 60,000, sowie meine Bücher, Instrumente und überhaupt die sämmtliche übrige Fahrhabe, vermache ich der «Sternwarte des eidgenössischen Polytechnikums», dabei folgende nähere Bestimmungen treffend:

*) Rede des Hrn. Pfr. W. Bion-Zürich. S. 4.

«1. Das Kapitalvermögen soll unter eigene Verwaltung gestellt und als unantastbar erklärt werden, so dass nur die Zinsen zur Verwendung kommen können.

«2. Diese Zinsen sollen in erster Linie zur Fortführung und Versendung meiner «Astronomischen Mittheilungen» dienen. Von diesen soll alljährlich unter dem Titel «A s t r o n o m i s c h e M i t t h e i l u n g e n , g e g r ü n d e t v o n D r . R u d o l f W o l f , N r , h e r a u s g e g e b e n v o n », wenigstens eine Nummer erscheinen, welche in bisheriger Weise den Fleckenstand der Sonne im abgelaufenen Jahre gibt, damit meine mit 1749 beginnende Reihe der monatlichen Relativzahlen in h o m o g e n e r Weise fortgeführt werden kann, und die f e r n e r Fortsetzungen der Sonnenfleckenlitteratur und des Sammlungsverzeichnisses enthält. Der weitere Inhalt dieser und allfälliger anderer Nummern bleibt dem freien Ermessens des Herausgebers überlassen.

«3. In zweiter Linie können mit Hülfe dieser Zinsen, welche von den Mittheilungen (wenigstens solange diese nur als Separatabdrücke aus der Vierteljahrsschrift abgezogen werden) nur schwach beansprucht sind, grössere Publikationen der Sternwarte ermöglicht werden, unter welche allenfalls auch einzelne der von mir «als druckbereit» hinterlassenen Manuskripte eingereiht werden können.

«4. Ist in solcher Weise für die Veröffentlichungen der Sternwarte und damit auch für ihren Tauschverkehr hinlänglich gesorgt, so können allfällige Zinsrestanzen auch zur Bereicherung der Sammlungen und für andere nicht etatsmässige Bedürfnisse der Sternwarte Verwendung finden.

«5. Aus der B i b l i o t h e k , welche infolge früherer vielfacher Verschenkungen nicht gross ist, aber manche Rarissima enthält, sind diejenigen Werke auszuscheiden, deren Verbleib auf der Sternwarte wünschbar erscheint, die übrigen sind der allgemeinen Schulbibliothek einzuverleiben. In allfällige Dubletten mögen sich die Bibliotheken der zürcherischen und schweizerischen Naturforschergesellschaft und die Privatbibliothek von Herrn Professor Wolfer theilen.

«6. Die S a m m l u n g , zu welcher auch viele der eingerahmten Bilder, sowie die Galilei, Kepler und Bürgi gehören, ist nach und nach, soweit es nicht von mir bereits geschehen ist, der Sammlung der Sternwarte einzuverleiben und dabei jedes Stück in dem Verzeichnisse kurz zu beschreiben.

«7. Von der übrigen Fahrhabe soll alles, was für die Sternwarte brauchbar ist, auf derselben bleiben und auf ihr Inventar gesetzt werden. Ein allfälliger Rest soll nicht vertrödelt, sondern, sei es an einzelne Personen als Andenken, sei es an wohlthätige Anstalten, verschenkt werden.

«8. Dem Donator soll auf der Sternwarte eine einfache Gedenktafel gewidmet und sein Grab mit einem Kreuz nach Art derjenigen, welche er Mutter und Schwester setzen liess, geschmückt werden. Für Instandhaltung aller drei Gräber darf ich wohl die Schulbehörde zu sorgen bitten.»

2. eines Berichtes des schweizerischen Schulrathes;
gestützt auf Art. 105, litt. f, des Reglementes für die eidgenössische polytechnische Schule,

beschliesst:

1. Der schweizerische Bundesrat erklärt die Annahme des genannten testamentarischen Vermächtnisses.

2. Dasselbe erhält die Benennung «Wolf-Stiftung für die Sternwarte des eidgenössischen Polytechnikums» und wird als Spezialfonds vom eidgenössischen Finanzdepartement verwaltet.

3. Der schweizerische Schulrath verwendet die Zinse der Stiftung gemäss den testamentarischen Bestimmungen und erstattet darüber jährlich Rechnung und Bericht an den Bundesrat.

4. Der schweizerische Schulrath sorgt in Verbindung mit dem Testamentsvollstrecker für die gehörige Ausführung der Bestimmungen des Donators in Betreff der Gedenktafel und des Grabes.

Bern, den 19. Januar 1894.

* * *

Sein Name wird in unserm Vaterlande als der eines treuen Sohnes und begeisterten Freundes der Wissenschaft stets fort einen guten Klang behalten, sein uneigennütziges und hingebendes Wirken mag uns zum Vorbilde dienen, sein Andenken bleibe im Segen.

Grössere Nekrologie erschienen:

1. Reden gehalten bei der Trauerfeierlichkeit für Hrn. Dr. J. Rudolf Wolf, Professor der Astronomie und Direktor der eidgenössischen Sternwarte in der Predigerkirche zu Zürich am 9. Dezember 1893. 15 S. Mit Portrait.
2. Prof. Rudolf Wolf †. Allgemeine Schweizer-Zeitung, 1893 Nr. 291 und Separatabdruck, 6 S., von Prof. A. Riggelnbach-Burckhardt-Basel.

3. Zürcher Post 1893, XII, 8, von Direktor R. Billwiller-Zürich.
4. Zum Gedächtniss von Dr. J. Rud. Wolf, Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte in Zürich, von Pfr. W. Bion-Zürich. Schweizerisches Protestantensblatt 1893 Nr. 50.
5. Le professeur Rodophe Wolf. Gazette de Lausanne 23. Déc. 1893. Ch. Dufour.
6. Rodolphe Wolf. Journal de Genève, 14 Déc. 1893. R. Gautier.
7. Schweizer. Bauzeitung Nr. 24, 16. Dez. 1893, von Dr. Maurer. Mit Bild.
8. Illustrirte Zeitung, 6. Jan. 1894. Nr. 2636 von Dr. B. Messerschmidt. Mit Bild.
9. Erinnerungen an Prof. Rudolf Wolf †. Neue Zürcher-Zeitung, 26. Februar 1894.

Wolf's Werke sind:

A. Astronomie.

Sonnenfinsterniss 1847. B. M.* 1847, 65.

Nachrichten von der Sternwarte in Bern. B. M. 1848: 41, 45, 145, 169, 209, 233, 237. — 1849: 16, 129, 134, 177. — 1850: 1, 6, 97, 98, 99, 113, 121, 129, 131, 134. — 1851: 89, 156, 172, 176, 180, 182. 1852: 41, 48, 49, 149, 169, 175, 179, 305. — 1853: 28, 33, 120, 138, 224, 229, 233, 267, 284. — 1854: 9, 17, 65, 73, 77, 105, 108, 113, 123, 145.

Sehen der Sterne bei Tage aus tiefen Schachten. B. M. 1851, 159.

Vertheilung der Fixsterne. B. M. 1851, 121.

Neue Untersuchungen über die Periode der Sonnenflecken und ihre Bedeutung. (Mittheilungen der bernischen Naturforschenden Gesellschaft. Bern, 1852 Haller'sche Druckerei. Genaue Bestimmung der $11\frac{1}{2}$ Jahre. S. 5. 24 S. 8°.)

Die Periode der Sonnenflecken und ihre Bedeutung. B. M. 1852, 249.

Jährlicher Gang der magnet. Declinations-Variation. B. M. 1853, 217.

Nachrichten von der Sternwarte in Bern. B. M. 1855: 7, 89, 121, 127, 129, 189.

Beobachtungen der Sonnenflecken in der ersten Hälfte des Jahres 1855 und Nachträge zur Untersuchung über Periodicität. B. M. 1855, 201.

Ergänzungen zu Mairan's «Liste des apparitions de l'Aurore boréale» Z. V.**) 1856, 196.

Mittheilungen über Sternschnuppen und Feuerkugeln. Z. V. 1856: S. 301.

Dasselbe auch separat. Aus der Vierteljahrsschr. der Naturf.-Gesellschaft in Zürich besonders abgedruckt. Zürich, Druck von Zürcher & Furrer. 1856, 32 S.

Ueber Kometen und Kometen-Aberglauben. Ein populärer Vortrag, den 22. Januar 1857 zu Zürich gehalten von Dr. R. Wolf, Prof. der Mathematik. Aus der Monatsschr. d. wissensch. Vereins bes. abgedruckt. Zürich, Verlag v. Meyer & Zeller 1857, 24 S.

*) B. M. = Mittheilungen der Berner Naturforschenden Gesellschaft.

**) Z. V. = Vierteljahrsschrift der Zürcher » »

- Ergänzungen zum neuen Katalog der Nordlichter von Dr. Boué. Z. V. 1857: 81, 400.
- Sternschnuppen-Beobachtungen 1857/58. Z. V. 1858: 88, 302. 1858/59. 1859: 197.
- Aeltere Beobachtungen über die Abweichung der Magnetnadel in Zürich. Z. V. 1858, 91.
- Ueber die Deklination in Basel nach einem Manuscript von Daniel Huber. Z. V. 1858, 175.
- Eglinger über den Kometen von 1664. Z. V. 1858, 289.
- Ueber die bisherigen Bestimmungen der geogr. Lage von Zürich. Z. V. 1858, 403.
- Ueber den mittleren jährlichen Verlauf des Sternschnuppenphänomens in den Jahren 1851—1859. Z. V. 1859, 379.
- Basler's Beschreibung des Nordlichts vom 2/12. Sept. 1621. Z. V. 1859, 389.
- Louis Pictet's Nordlichtbeobachtungen in Russland. Z. V. 1860, 218.
- Die Nordlichterscheinungen von Placidus Heinrich und zwei von Basler erwähnte Nordlichterscheinungen. Z. V. 1860, 327.
- Die Feuerkugel von 1861, XI 12. Z. V. 1861, 452.
- Flaugerges und Huber's Beobachtungen über das Zodiakallicht und über die veränderlichen Sterne. Z. V. 1862, 416.
- Einige in der Winterthurer Chronik verzeichnete Nordlichterscheinungen. Z. V. 1864, 302.
- Abweichung der Magnetnadel in Zürich. Z. V. 1867, 399.
- Wilhelm Herrschel. Ein Vortrag, geh. den 28. Febr. 1867 auf dem Rathause in Zürich. Zürich, F. Schulthess 1867. 19 S. 8°.
- Ueber bisherige astronomische Geschichtsschreibung. Z. V. 1869, 114.
- Sur quelques Publications récentes par le Prof. Rod. Wolf. Tiré des Archives des Sciences de la Bibliothèque universelle. Juillet 1870. A. G.
- Die Erfindung des Fernrohrs und ihre Folgen für Astronomie. Vortrag, gehalten den 6. Jan. 1870 auf dem Rathaus in Zürich. Zürich, Verlag Fr. Schulthess 1870. 27 S. 1 Tafel.
- Beiträge zur Geschichte der Astronomie. Ohne Ort und Datum. (Viertel-jahrsschrift der astronom. Gesellschaft XVII, 2. Heft. 11 S. 8°.)
- Nachrichten über den Sternschnuppenregen 1872 XI 27. Z. V. 1872, 294.
- Ueber das Sehen der Sterne aus tiefen Brunnen. Z. V. 1875, 179.
- Aus einem Schreiben von C. v. Littrow. Z. V. 1876, 228.
- Untersuchung über die persönliche Gleichung. Z. V. 1876, 310.
- Zeitgenössischer Beitrag zur Geschichte der Erfindung des Fernrohrs. 1876, 290.
- Aus einem Schreiben von H. Gyldén. Z. V. 1877, 199.
- Geschichte der Astronomie als Bd. XVI der Gesch. der Wissenschaften in Deutschland. Auf Veranlassung und mit Unterstützung S. Maj. des Königs v. Bayern Maximilian II. herausgegeben durch die histor. Kommission bei der Königl. Akademie der Wissenschaften. München 1877. R. Oldenburg. 815 S. 8°.
- Die Zürcher Beobachtungen der ringförm. Sonnenfinsterniss am 7. IX. 1820. Z. V. 1881, 186.
- Ueber die Abspiegelung der Sonnenfleckenperiode in den zu Rom beobachteten magnet. Variationen. Note von R. Wolf, Prof. am eidgen. Polytechnikum. Estratto dal volume pubblicato in commemorazione di Domenico Chelini. Neapel, Mailand, Pisa. Verlag v. Ulrich Hoepli. 1881, 8 S.
- Emil Plantamour., ein Nekrolog mit Portrait. Leipzig 1883. 8°, 20 S.

- Einige Notizen über Name und Familie des Astronomen Lalande. Z. V.
1883, 65.
- Ueber zwei zeitweise Verdunklungen der Sonne. Z. V. 1884, 69.
- Ueber das Nordlicht vom 19. Oktober 1726. Z. V. 1884, 269.
- Zwei Nachträge zu den Mittheilungen über Lalande und Zach. Z. V.
1888, 179.
- Notiz über das in der Schweiz in der Nacht v. 27/28. Dez. 1560 gesehene
grosse Nordlicht. Z. V. 1890, 87.
- Handbuch der Astronomie, ihrer Geschichte und Litteratur. (1890—93)
I Bd. 712 S. II Bd. 685 S. Zürich, F. Schulthess.
- Aus einer alten Chronik (Kometen). Z. V. 1893, 115.
- Quelques Résultats déduits de la statistique solaire par Rod. Wolf. 15 S.
- Estratto dalle Memorie della Società degli Spettroscopisti Italiani.
- On the Period of Sun-spot frequency. 15 S. französ. 4°. 1 Taf. (Royal
Astronomical Soc. Vol. XLIII),
- Astronomische Mittheilungen I—II (Sonnenfleckenbeobachtungen in Bern und
Zürich 1849—1855, eine dem Erdjahr entsprechende Periode in den
Sonnenflecken). Z. V. 1856: 151, 262.
- — III—V (Sonnenflecken 1856: Staudacher's Beobachtungen 1749—99;
Minimumsepoke 1755,5; grosse Sonnenfleckenperiode; Venusperiode;
Buys-Ballot's Periode von 27,628 Tagen; zur Entdeckung des Zu-
sammenhangs zwischen Erdmagnetismus und Sonnenflecken; Tafel
der magnetischen Variationen; Nordlichtskatalog; Sonnenfleckenlit-
teratur Nr. 1—61.) Z. V. 1857: 109, 272, 349.
- — VI—VII (Sonnenflecken 1857; Serie Harriot 1611—13; Serie Stark
1813—36; Bestimmung einiger Minimumsepochen; über die Relativ-
zahlen; Rückwirkung der Planeten auf die Sonne; Arbeiten von
Schmidt und Carrington; Sonnenfleckenlitteratur 61—100). Z. V.
1858: 124, 373.
- — VIII—IX (Sonnenflecken 1858; Epochen-Tafel; Einfluss der Sonnen-
flecken auf die Temperatur; Aufstellung einer Formel für die
Sonnenfleckenkurve; über die Möglichkeit, aus den Relativzahlen
die Declinationsvariationen zu berechnen; Auszug aus einem Schrei-
ben von Hansteen; über neue Publikationen von Carrington, John
Herschel, Thiele etc. Sonnenfleckenlitteratur 111—132). Z. V.
1859: 66, 213.
- — X—XI (Sonnenflecken 1859; Serie Schwabe 1826—1848; Bestim-
mung einiger älterer Epochen; Untersuchung der die monatlichen
Relativzahlen darstellenden Kurve; ältere Variationsbeobachtungen,
Vergleichung der Erscheinungen von Nordlicht und Sonnenflecken;
neue Publikationen von Carl, Carrington, Leverrier etc.; Sonnen-
fleckenlitteratur 133—153). Z. V. 1860: 1, 233.
- — XII—XIII (Sonnenflecken 1860; Relativzahlen 1749—1860; Formel
zur Berechnung der Minima; Höhenperiode; einige ältere Variations-
beobachtungen; Berechnung der Variationen aus Relativzahlen;
Vortrag über die Sonne und ihre Flecken; Sonnenfleckenlitteratur
154—168). Z. V. 1861: 157, 416.
- — XIV (Sonnenflecken 1861; Sonnenfleckenlitteratur 169—178). Z. V.
1862: 225.
- — XV (Sonnenflecken 1862; neue Variationsformeln; Parallelismus
der Häufigkeit von Sonnenflecken und Nordlicht nebst betreffenden

- Untersuchungen von Prof. Fritz; Sonnenfleckenlitteratur 179—186). Z. V. 1863: 97.
- Astronomische Mittheilungen XVI—XVII** (Sonnenflecken 1863 und 1864; Variationsformel für Greenwich; über den jährlichen Gang der Declinationsvariation; Mittheilungen von Prof. Fritz über die Vertheilung der Flecken nach heliocentrischen Breiten und über seinen Nordlichtkatalog; Sonnenfleckenlitteratur 187—210). Z. V. 1864: 111, 229.
- — — XVIII—XX (Studien über den mittlern Gang des Sonnenfleckenphänomens; das Verhältniss zwischen Sonnenfleckenperiode und Jupiterumlauf und die Declinationsvariationen in Petersburg, Katharinenburg, Barnaoul und Nertschinsk; Uebersicht über seine bisherigen Arbeiten und Publikationen in Betreff der Sonnenflecken, magnetische Variationen und Nordlichterscheinungen, sowie Aufstellung einiger neuer Gesichtspunkte und Gesetze; Mittheilungen von Prof. Fritz über das periodische Erscheinen des Polarlichts; Sonnenfleckenlitteratur 221—224 und Register über 1—224). Z. V. 1865: 142, 229, 349.
- — — XXI—XXII (Die ältern Sternwarten Zürichs und die neue Sternwarte des schweiz. Polytechnikums; vorläufige Bestimmung der Polhöhe und einiger die Meridiankreise betreffenden Verhältnisse und Konstanten; Bestimmung der Marsrotation; Sonnenflecken 1865; Variationen in Utrecht und betreffende Formeln; Schreiben von H. Secchi über seine Beobachtungen in Rom und Aufstellung einer betreffenden Variationsformel; Sonnenfleckenlitteratur 225—228). Z. V. 1866: 1, 362.
- — — XXIII (Vortrag über Wilhelm Herschel; Sonnenflecken 1866; Uebersicht des Fleckenstandes in der 1. Hälfte des vorigen Jahrhunderts; Variationsformel für Berlin; Vergleichung der Häufigkeit der Kometen mit der Sonnenfleckenperiode; Beobachtung der partiellen Sonnenfinsterniss 1867 III 5; Sonnenfleckenlitteratur 239 bis 245). Z. V. 1867: 109.
- — — XXIV (Sonnenflecken 1865; Zusammenstellung der bisher bestimmten Epochen und Relativzahlen; über die früheren Bestimmungen der Länge von Zürich und vorläufige Nachricht über eine betreffende Operation; über einen zur Nadir-Bestimmung konstruirten Apparat; Studie von Weilenmann über die Refraktion; Sonnenfleckenlitteratur 246—247). Z. V. 1868: 113.
- — — XXV (Sonnenflecken 1868; Bestimmung des letzten Minimums und Bemerkung über eine eigenthümliche Anomalie der Sonnenfleckenkurve; Untersuchung einer Anomalie, die bei Ermittlung der Personalgleichung eintreten kann; über den Sternschnuppenregen von 1868, XI 13.; neue Studien von Weilenmann über die Refraktion; Sonnenfleckenlitteratur 248—250). Z. V. 1869: 241.
- — — XXVI—XXVII (Sonnenflecken 1869; neue Bestimmung der Epochen 1755 und 1769; mittlerer Gang des Sonnenfleckenphänomens; Declinationsvariationen in Bombay; Mittheilungen von Prof. Fritz über Sonnenflecken, Polarlichter und Erdmagnetismus, sammt Katalog der in der Schweiz beobachteten Nordlichter; weitere Untersuchungen über die eigenthümliche Anomalie, welche bei der Ermittlung der Personalgleichung auftreten kann und Versuch einer Erklärung derselben; Sonnenfleckenlitteratur 251—262). Z. V. 1870: 225, 230.

- Astronomische Mittheilungen XXVIII—XXIX (Sonnenflecken 1870; Be-
sprechung des Verlaufs der Sonnenflecken in dem Zeitraume 1784
bis 1811 mit Rücksicht auf eine betreffende Abhandlung von Prof.
Loomis; über die Längenvergleichung Rigi-Zürich-Neuenburg und
die daraus vorläufig folgende Länge von Zürich; Vergleichungen
verschiedener Quecksilberbarometer und eines Goldschmied'schen
Anereides; Sonnenfleckenlitteratur 263—268; beschreibendes Ver-
zeichniss der Sammlungen der Zürcher Sternwarte 1—6). Z. V.
1871: 81, 342.
- XXX—XXXII (Sonnenflecken 1871; Variationsformel für Peking;
über die Sonnenfleckenperiode parallele Periodicität der Cirruswolken
und der Cyclonen; Studien über ein von Hipp construirtes elec-
trisches Secundenpendel; über Joost Bürgi's Arithmetik und seine
Methoden zur Berechnung eines grossen Canon Sinuum; über Regio-
montan's deutschen immerwährenden Kalender; Geschichte der
Tycho, Wittich und Bürgi als Vorläufer der in den Logarithmen er-
fundenen Prostaphaeresis; Sonnenfleckenlitteratur 269—284; Samm-
lingsverzeichniss 7—53). Z. V. 1872: 1, 238, 372.
- XXXIII—XXXV (Sonnenflecken 1872; neue Variationsformeln für
Batavia, Petersburg und Pest, Uebersicht der bis jetzt erhaltenen
Formeln und Aufstellung einer einheitlichen Variationsreihe; Studien
über den Einfluss der Sonnenflecken auf die Witterung und über
den Zusammenhang zwischen der Grösse des Sonnendurchmessers
und der Häufigkeit der Flecken; historische Studie über den Frei-
herrn v. Zach und seine Zeit; über einen alten Kalender der Basler
Bibliothek; die Verbesserung der Instrumente durch Tycho, Bürgi,
Morin, Gascoigne, Picard, Vernier, Thévenot und Huygens; Sonnen-
fleckenlitteratur 285—305; Sammlungsverzeichniss 54—93). Z. V.
1873: 97, 236, 335.
- XXXVI—XXXVII (Sonnenflecken 1873; einige vergleichende
Messungen mit Aneroiden von Goldschmied; Untersuchungen über
die mittlere Ablaufszeit einer Sanduhr: Sonnenfleckenlitteratur 306
bis 324; Sammlungsverzeichniss 94—151). Z. V. 1874: 143, 329.
- XXXVIII (Sonnenflecken 1874; Variationsformeln für Mailand unter
Beigabe einer neuen Tafel der Sonnenflecken-Relativzahlen: Sonnen-
fleckenlitteratur 325—334). Z. V. 1875: 322.
- XXXIX—XLII (Sonnenflecken 1875 und 1876; Reihe der ausge-
glichenen monatlichen Relativzahlen von 1749 bis 1876 und Epochent-
tafel von 1610—1870; mittlere Sonnenfleckenkurve und Vergleichung
des mittleren Ganges mit dem wahren Gange; Vermuthungen über
eine grosse Sonnenfleckenperiode; über eine neue Methode die Per-
sonalcorrection zu bestimmen; neue Untersuchungen über den Ein-
fluss der Ocular- und Spiegelstellung auf die Durchgangszeit;
einige ältere Beobachtungsreihen zur Ermittlung der Polhöhe; zur
Erinnerung an Heinrich Schwabe und Gottfried Schweizer; Sonnen-
fleckenlitteratur 335—351; Sammlungsverzeichniss 152—189). Z. V.
1876: 72, 129, 257, 337.
- XLIII—XLV (Ableitung neuer Variationsformeln für Mailand,
München, Prag, Berlin, Christiania, und Zusammenstellung der bis-
her erhaltenen Formeln; Studien über den jährlichen Gang der
Variationen und Versuche der Aufstellung von Monatsformeln; neue

- Bestimmung der Polhöhe von Zürich; Längenbestimmung Pfänder-Zürich-Gäbris; Ermittlung der Elemente des Doppelsternsystems ζ Ursae majoris; die hessischen Sternverzeichnisse; Sonnenfleckennitteratur 352—362; Sammlungsverzeichniss 190—210). Z. V. 1877: 1, 225, 353.
- Astronomische Mittheilungen XLVI—XLVIII (Sonnenflecken 1877; Ableitung der mittleren Länge der Variationsperiode zur Widerlegung der von den Herren Broun und Faye publizirten Bestimmungen und Schlüsse; über den Einfluss einer nicht ganz richtigen Einführung der Temperatur auf die Polhöhe-Bestimmungen; Sonnenfleckennitteratur 363—374; Sammlungsverzeichniss 211—241). Z. V. 1878: 38, 166, 305.
- — XLIX (Sonnenflecken 1878; Sonnenfleckennitteratur 375—398). Z. V. 1879: 1.
- — L—LI (Sonnenflecken 1879; Tafel der von 1749—1876 beobachteten Relativzahlen; über Gould's Temperaturformel für Buenos-Ayres; neue Variationszeichen und Formeln von Greenwich, Helder und Rom; Bestimmung und Vergleichung der Minimumsepochen für Sonnenflecken und Variationen; neue Bestätigung des parallelen Ganges von Nordlicht- und Sonnenflecken-Häufigkeit; Sonnenfleckennitteratur 398—426; Sammlungsverzeichniss 242—251). Z. V. 1880: 44, 321.
- — LII—LV (Sonnenflecken 1880 bis 81; Besprechung der Spörerschen Bestimmnung der Länge der Fleckenperiode und verschiedene einschlägige Untersuchungen; Vergleichung der Fleckenstände der Sonne auf der nördlichen und südlichen Halbkugel derselben nach Weber's Beobachtungen; neue Studien über Personaldifferenzen in Höheneinstellungen; zwei Mittheilungen über eine neue Serie von Würfelversuchen; Sonnenfleckennitteratur 427—466; Sammlungsverzeichniss 252—259). Z. V. 1881: 50, 121, 201, 345.
- — LVI—LVIII (Studien über die Sonnenfleckennperiode mit Berücksichtigung der betreffenden Arbeiten von Duponchel, Wichard, von der Gröben und Balfour Stewart, sowie der Ergebnisse einiger Versuchsreihen; dritte Mittheilung über die neue Reihe von Würfelversuchen; Sandauslauf und Fehlerkurve; Sonnenfleckennitteratur 467—469; Sammlungsverzeichniss 260—276). Z. V. 1882: 59, 189, 241.
- — LIX—LX (Sonnenflecken 1882; Fortsetzung der neuen Studien über die Sonnenfleckennperiode; weitere Ergebnisse der neuen Reihe von Würfelversuchen; Sonnenfleckennitteratur 470—485; Sammlungsverzeichniss 277). Z. V. 1883: 1, 97.
- — LXI—LXIII (Sonnenflecken 1883; neuer Beweis für die Berechtigung der Relativzahlen; Mittheilung der durch Ausgleichung erhaltenen Variationsreihen für Christiania und Batavia; einheitliche Variationstafel für 1781—1880; Studien über die von Dr. Hilfiker berechnete Neuenburger-Reihe von Sonnenradien; neue Beiträge zur Geschichte des Gothaer-Kongresses vom Jahre 1798; Sonnenfleckennitteratur 486—500; Sammlungsverzeichniss 278—298). Z. V. 1884: 1, 113, 243.
- — LXIV—LXVI (Sonnenflecken 1884; Studien über die in den Formeln zur Berechnung der Relativzahlen vorkommenden Erfahrungs faktoren und über die Constanten der Variationsformeln; Besprechung

einer Note von Prof. Korteweg und Mittheilung eines Ergebnisses der einheitlichen Variationsreihe; Sonnenfleckenlitteratur 501—521; Sammlungsverzeichniss 299—317). Z. V. 1885: 1, 230, 321.

Astronomische Mittheilungen LXVII—LXVIII (Sonnenflecken 1885; Versuch einer Ehrenrettung von Nicolaus Reymers; Sonnenfleckenlitteratur 522—538; Sammlungsverzeichniss 318—323). Z. V. 1886: 113, 313.

- — LXIX—LXX (Sonnenflecken 1886; über die zu Klausthal von 1844—1886 beobachteten Declinationsvariationen; neuer Beitrag zur Geschichte der ersten Pendeluhr; Sonnenfleckenlitteratur 539—562; Sammlungsverzeichniss 324—330). Z. V. 1887: 1, 149.
- — LXXI—LXXII (Sonnenflecken 1887; Note von Professor Spörer in Potsdam und einige darauf bezügliche Bemerkungen; zu Bessel's Untersuchungen über den Einfluss einer Ellipticität der Zapfen; zu E. Quetelet's Studien über die seculären Bewegungen der Magnetnadel; über die Rechtschreibung des Namens von Joost Bürgi und über die Beziehungen von Willibrord Snellius zu Cassel; Sonnenfleckenlitteratur 563—583; Sammlungsverzeichniss 331—334). Z. V. 1888: 1, 222.
- — LXXIII—LXXV (Sonnenflecken 1888; Versuch einer Bestimmung der grossen Sonnenfleckenperiode; Besprechung des von W. Seelmeier unternommenen Versuchs, die elfjährige Periode in der Sonnenaktivität zu erklären, und die neuesten Untersuchungen von Prof. Spörer über die Wanderung der Fleckenzonen; Studien über das sogenannte Petersburger-Problem; Sonnenfleckenlitteratur 584—602; Sammlungsverzeichniss 335—343). Z. V. 1889: 47, 257, 338.
- — LXXVI—LXXVII (Sonnenflecken 1889; Revision der Variationsformelm für Greenwich und Wien und Fortsetzung der Variationsreihen; Mittheilungen betreffend die von Gauss im Sommer 1815 gehaltenen Vorlesungen über die «Elemente der Astronomie»; Sonnenfleckenlitteratur 603—623; Sammlungsverzeichniss 344—346). Z. V. 1890: 113, 225.
- — LXXVIII (Sonnenflecken 1890; bibliographische Studie über den «Thurecensis phisiti Tractatus de Cometis»; Sonnenfleckenlitteratur 624—641; Sammlungsverzeichniss 347—349). Z. V. 1891: 1.
- — LXXIX—LXXX (Bestimmung einer Variationsformel für Tiflis und Festsetzung der Epoche des letzten Sonnenfleckenminimums; Auszüge aus Briefen von Emile Gautier und Urbain Leverrier; Sammlungsverzeichniss 350—355. Sonnenflecken 1891; sowie Berechnung der Relativzahlen und Variationen dieses Jahres und Mittheilung einiger betreffender Vergleichungen; Beiträge zur Geschichte des Planimeters; Sonnenfleckenlitteratur 642—660; Sammlungsverzeichniss 350—359). Z. V. 1892: 1, 105.
- — LXXXI—LXXXII *) (Einige nene Beiträge zur Biographie von Joost Bürgi [Bildniss] und zur Geschichte des Planimeters; neue Serie von Würfelversuchen; Fortsetzung des Sammlungsverzeichnisses; Beobachtungen 1893, 1. Der Sonnenflecken 1892, sowie Berechnung der Relativzahlen und Variationen dieses Jahres und Mittheilung einiger betreffender Vergleichungen; Variationsreihen und Formeln für Genua und Bombay; Sonnenfleckenlitteratur 661—678; Sammlungsverzeichniss 360—365). Z. V. 1893: 1, 133.

*) No. LXXXIII, noch ganz von Wolf redigirt, erscheint demnächst.

B. Meteorologie.

- Mondregenbogen und Nebensonnen. B. M. 1849, 64.
Meteorologische Beobachtungen. Manuscrit. Mai 1851 — Mai 1855. —
(Bibl. der Schweiz. Naturf. Ges. Bern.)
Brief von F. Lang. B. M. 1854, 139.
Verschiedene Notizen (Gletscher etc.). B. M. 1855, 51.
Ueber den jährlichen Gang der Temperatur in Bern und seiner Umgebung.
B. M. 1855, 97.
Ueber den Ozongehalt der Luft und seinen Zusammenhang mit der Mortalität. B. M. 1855, 57, 113.
Mittheilungen aus einem Briefe an Herrn Oberst Göldlin in Luzern. B. M. 1855. 132.
Meteorologische Beobachtungen in Bern im Frühling 1855. B. M. 1855, 187.
Ueber meteorologische Beobachtungen in Guttannen. B. M. 1855, 209.
Neue Beobachtungen und Bemerkungen über den Ozongehalt der Luft.
B. M. 1856. 57.
Auszug aus Guggenbühl's „Wyn-Rechnung der statt Zürich“. Z. V. 1856,
S. 406. 1857, S. 93, 205.
Aus Guggenbühl's Chronik. Z. V. 1857, 314. 1858, 169.
Auszug aus dem Chronicum Bernensi Abrahami Musculi ab anno 1581 ad
annum 1587. B. M. 1857, 107.
Schaffhauser Weinrechnung 1466—1793 und Fruchtrechnung von 1594
bis 1793. Z. V. 1858, 177.
Ueber die Witterung in Zürich. 1856—1859. Z. V. 1860, 88.
Auszüge aus dem Tagebuch des Junker Rathsherr Schmid. Z. V. 1583
bis 1585. 1861, 199.
Das Erdbeben 1861 XI, 14. Z. V. 1861, 456.
Ueber die Witterung in den Jahren 1856—1861. Z. V. 1862, 95.
» » » » » 1856—1862. Z. V. 1863, 199.
» » » » » 1856—1863. Z. V. 1864, 139.
Auszüge aus verschiedenen handschriftlichen Chroniken der Stadtbibliothek
in Winterthur. Z. V. 1865, 84, 174.
Aus einem Schreiben des Herrn Telegrapheninspector Kaiser in St. Gallen
vom 25. Februar 1866. Z. V. 1866, 107.
Aus einem Schreiben des Herrn Pfarrer Moritz Tscheinen in Grächen
vom 28. April 1866. Z. V. 1866, 194.
dito vom 3. April 1868. Z. V. 1868, 281. 1877, 401.
Aus einem Brief von W. Bandalier in Highland von 1870. VIII, 4. Z. V.
1870, 380. 1881, 264.
Auszug aus einem Brief des Herrn Jos. Caviezel in Sils-Maria. Z. V.
1871, 263.
Die kalten Winter von 1572/73 und 1586/87. Z. V. 1873, 166.
Zur Witterungsgeschichte der Jahre 1589 und 1590. Z. V. 1873, 276.
Aus einem Schreiben von Herrn Pfarrer J. Meyer in Vitznau von 1874.
II, 4. Z. V. 1873, 414.
Das Erdbeben vom 20. Februar 1874; aus einem Briefe von A. Gautier.
Z. V. 1874, 79.
Aus einem Schreiben von Pfarrer Tscheinen, Pfarrer Anton Hagen und
Dr. Killias. Z. V. 1874, 196, 298, 301.
Mittheilungen von C. von Deschwanden über die Ankunft der Schwalben
in Stanz von 1829—1864. Z. V. 1874, 417.

Gewitter in Zürich, von 1499—1778. Z. V. 1877, 402.

Notizen von Herrn Freihauptmann Kündig über Blüthe und Reife der Trauben bei Zürich. Z. V. 1878. 387.

Ueber die am 20. Juli 1884 auf dem Zürichsee entstandenen Wasserhosen. 1884, 267.

C. Mathematik.

Ueber Curven II. Grades. (Annalen der Wiener Sternwarte).

Die Lehre von den geradlinigen Gebilden in der Ebene. Ein Versuch einer systematischen elementaren Entwicklung der sogenannten Planimetrie, Goniometrie und Trigonometrie, der Anfangsgründe der analytischen Geometrie etc., von R. Wolf, Lehrer der Mathematik an der Realschule in Bern. Bern und St. Gallen, Verlag von Huber & Comp., 1841. (Littrow gewidmet.) I. 121 S. und 2 Bl.

— — Dasselbe, II. Auflage, VI, 155 S. Bern und St. Gallen, 1847.

Graphische Darstellung der Primzahlen. B. M. Bern, 1843. S. 8, 28.

Wolf, R., Das Dreieck. Das Vieleck. 1844. 4. S.

— — Die Kreislinie. 1844. 4 S.

— — Regeln für die trigonometrischen Rechnungen. 4. S. Wolf, 1844.

— — Sätze aus der Curvenlehre. 4 S. 1844.

Grundregel für geometrische Schattenconstructionen. B. M. 1846, 166.

Zur Geschichte der Quadratur des Kreises. B. M. 1846, 31.

Zur Ballistik. B. M. 1846, 177.

Das centrische Vielfach, B. M. 1847, 93.

Transformation der Coordinaten, B. M. 1848, 25.

Zur Methode der kleinsten Quadrate. B. M. 1849, 140.

Versuche zur Vergleichung der Erfahrungswahrscheinlichkeit mit der mathematischen Wahrscheinlichkeit. B. M. 1849, 97, 183. 1850, 85, 209. 1851, 17. 1853, 25.

Wolf, R., Versuche mit Würfeln. (100,000 Versuche.) Manuscrit. (Bibl. der Schweiz. Naturf. Ges. Bern.) 1851.

Taschenbuch für Mathematik und Physik. Zum eigenen Gebrauche entworfen von R. Wolf. Bern, Haller'sche Buchdruckerei. 1852, 128 S. und Tafeln.

Zur Lehre der Wahrscheinlichkeit. B. M. 1852, 133.

Taschenbuch für Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie, von Dr. R. Wolf, Professor in Zürich. Zweite, ganz umgearbeitete und sehr erweiterte, mit zahlreichen Tabellen und 5 Figurientafeln ausgestattete Auflage. Bern, 1856. 200 S. und Tafeln.

— — Dasselbe, dritte, umgearbeitete Auflage. Bern, 1860, 269 S.

— — Dasselbe, fünfte, neu durchgearbeitete Auflage. Zürich, 1877, 434 S. *)

Handbuch der Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie. Von Dr. R. Wolf, Professor in Zürich. 2 Bände. Zürich, Druck und Verlag von F. Schulthess, I. Bd., 492 S.; II. Bd. 1872, 459 S.

Aus einem Schreiben des sel. Prof. Dr. Gräfe vom 13. April 1872. Z. V. 1875, 352.

Wolf R., Drei Mittheilungen über neue Würfelversuche. Zürich, 1881 bis 1883. 59 S. 8. Z. V. XXVI, XXVII.

Eine Studie über π . Z. V. 1882, 308.

Ein eigenthümlicher Vorfall. Z. V. 1892, 88.

*) Die 7. Auflage, noch von Wolf vorbereitet, erscheint in nächster Zeit.

D. Vermessungen.

- Zur Geschichte der Vermessungen in der Schweiz. B. M. 1844, 111, 185.
Zur Geschichte der Gradmessungen. B. M. 1848, 93.
Der grosse Schweizeratlas und die damit in Verbindung stehenden Karten einzelner Kantone. Z. V. 1856, 274.
Ueber die Bedeutung der mitteleuropäischen Gradmessung für die Kenntniss der Erde im Allgemeinen und für die Schweiz im Besondern. Z. V. 1862, 337.
Plantamour, E.. Wolf R. et A. Hirsch. Détermination télégraphique de la différence de longitude du Righi-Kulm et les observatoires de Zurich et de Neuchâtel. Genève-Bâle, 1871.
Plantamour, E., A. Hirsch et R. Wolf. Détermination télégraphique de la différence de longitude entre les stations suisses, Righi - Kulm et les observatoires de Zurich et de Neuchâtel 1871, Weissenstein et Neuchâtel et Berne et Neuchâtel 1869, Simplon et Milan et Neuchâtel, 1875. 4°.
Wolf, R., Zur Erinnerung an Hans Heinrich Denzler, Separatabdruck aus den Verhandlungen der 59. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Basel, 1876. 24 S.
Plantamour et Wolf, Détermination télégraphique de la différence de longitude entre l'observatoire de Zurich et les stations astronomiques du Pfänder et du Gäbris. Exéc. 1872. Geneve, Bâle, Lyon, 1879.
Wolf, R., Geschichte der Vermessungen in der Schweiz als historische Einleitung zu den Arbeiten der schweizerischen geodätischen Commission. Mit einem Titelbilde in Lichtrdruck und mehrern Holzschnitten. Zürich, Commission von S. Höhr, 1879. III. Bd., 320 S. mit Register.
Ueber seine Geschichte der Vermessungen in der Schweiz. Z. V. 1879, 106.
Denzler's Studien über die Loth-Ablenkung. Z. V. 1885, 93.
Dazu kommen Wolf's Berichte als Präsident der schweizerischen geodätischen Commission vom Jahr 1862 an (siehe die «Verhandlungen» der schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft).

E. Kulturgeschichte. Varia.

(Gelehrtengeschichte und Geschichte der Wissenschaften).

- Wolf, R., 12 Bände Autographen. (Bibl. der Schweiz. Naturf. Ges. Bern.) Autographensammlung für die schweizerische Naturforschende Gesellschaft. B. M. 1848, 271. 1854, 14.
Bohrens Sturz in den Grindelwaldgletscher. B. M. 1843, 32.
Auszüge aus Samuel König's Briefen an Albrecht von Haller mit litterarisch-historischen Notizen. B. M. 1845, 33, 57.
Zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz. B. M. 1845: 121, 131, 137. — 1846: 161, 162, 209. — 1847: 68, 101, 161. — 1848: 46, 217, 269. — 1849: 102. — 1850: 61, 136. — 1851: 37, 49, 96, 118, 127, 132, 145, 151, 186, 208. — 1852: 105, 184, 314. — 1853: 125, 140, 345. — 1854: 69, 157, 162.
Auszüge aus Briefen von Albrecht von Haller mit litterarisch-historischen Notizen. B. M. 1845: 33, 57. — 1846: 17, 39, 63, 70, 82, 101, 105, 131, 167, 203, 218, 234. — 1847: 9, 17, 52, 78, 109, 123, 140, 165. — 1848: 7, 33, 52, 109, 155, 187, 210, 239, 265.
Nachkommen Albrecht von Haller's. B. M. 1846, 82.

- Gyger, Conrad, Ein Beitrag zur Zürcherischen Kulturgeschichte. Der physiologischen Gesellschaft in Zürich zu ihrer Sekularfeier gewidmet von R. Wolf. Bern, 1846. Haller'sche Buchdruckerei. 12 S.
- Gessner, Johannes, der Freund und Zeitgenosse von Haller und Linné, nach seinem Leben und Wirken dargestellt von R. Wolf. Mit Gessner's Bild. Zürich, Verlag von Meyer & Zeller. 1846. 27 S.
- Neujahrsblatt der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft auf das Jahr 1846.
- Briefwechsel der Bernoulli. B. M. 1848: 1. — 1853: 127.
- Uebersicht der Briefe an Haller. B. M. 1848, 267.
- Bestimmung mittlerer Längen, Gewichte und Kräfte der Schüler der Realschule Bern in verschiedenem Alter. 1848: 239. — 1849: 183. — 1850: 10, 213.
- Auszüge aus Briefen. B. M. 1849: 64, 96, 142. — 1850: 118, 139, 214. — 1851: 120, 162. — 1852: 68, 95, 102, 150, 220, 245, 322. — 1853: 20, 47, 166, 243, 270. — 1854: 126, 141. 1855: 51.
- von Haller, Albrecht. B. M. 1850: 216. — 1851: 189, 191.
- Johann Baptist Cysat von Luzern. Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz. (Mittheilungen der Bern. Naturforschenden Gesellschaft). Bern, 1853. Haller'sche Druckerei. 15 S. 8°.
- — Notizen zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz. Bern. Mittheilungen. 1855: 1, 28, 114, 198. — 1856: 153, 226.
- Historische Notizen (Ludw. Lavater, Jak. Wiesendanger. Saverien's Würdigung der Bernoulli). Z. V. 1856: 294.
- — (Dan. Bernoulli; Fatio; Seb. Münster). 1857: 91, 208.
- Auszüge aus Briefen (A. Argand, Gagnebin, Jallabert). Z. V. 1856: 91, 290.
- » » » (A. Argand, Höschel, Planta, Tralles). Z. V. 1857: 80, 209, 315.
- » » » (Engel, Höschel). Z. V. 1858, 303.
- » » » (Fort. de Felice, Jeanneret, Mallet, Sulzer). Z. V. 1859, 202.
- » » » (Fort. de Felice, Hegner, Jeanneret, Linder, M. A. Pictet, Sulzer, Tralles). Z. V. 1860, 219, 328, 425.
- » » » (Bonnet, Jetzler, Trechsel, Zwinger). Z. V. 1861, 199.
- Fischer, J. E., von Erlach. Z. V. 1856, 199.
- Zur Geschichte der Optik. Z. V. 1856. 87.
- Wild, Franz Samuel, von Bern. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte der Schweiz, von Dr. R. Wolf, Professor der Mathematik in Zürich. Bern, Haller'sche Buchdruckerei. 1857. 45 S.
- Die Erfindung der Röhren-Libelle. Z. V. 1857, 306.
- Auszüge aus Fries' «Vaterländische Geschichten». Z. V. 1858. 173.
- Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz. I. Cyclus. Mit dem Bilde von Conrad Gessner. Zürich, Orell Füssli & Cie. 1858. (Der Zürcher Hochschule zur Feier ihres 25jährigen Bestehens am 29. April 1858 gewidmet von einem ihrer ersten Zöglinge.) II, 462 S. mit Register. (H. Glarean, K. Gessner, K. Wolf, Joost Bürgi, M. Hirzgarter, R. von Graffenried, J. B. Cysat, J. Rosius, Jak. Bernoulli, J. Fäsi, J. J. Scheuchzer, B. Micheli du Crest, Th. Spleiss, J. Gessner, N. Blauner, Barb. Reinhart, S. Wytttenbach, S. Lhuilier, J. Feer, D. Huber).
- — II. Cyclus. Mit dem Bildniss von Albrecht von Haller. Zürich, Orell Füssli & Cie. 1859. II, 464 S. mit Register. Der Berner Bern. Mittheil. 1893.

- Hochschule zur Feier ihres 25jährigen Bestehens am 15. November 1859 in dankbarer Anerkennung der 1852 erhaltenen Ehrenpromotion und in Erinnerung an 12jährige Wirksamkeit an derselben. (S. Münster, B. Leemann, Chr. Wursteisen, K. Gyger, P. de Crousaz, Joh. Bernoulli, A. v. Haller, S. König, J. J. Ott, Mart. Planta, Chr. Jetzler, J. R. Meyer, J. A. Mallet, F. S. Wild, P. L. Guinand, H. A. Gosse, F. R. Hassler, J. K. Horner, F. Trechsel, J. Eschmann). Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz. III. Cyclus. Mit dem Bildniss von Daniel Bernoulli. Zürich, Orell Füssli & Cie. 1860. II, 444 S. mit Register. Der Basler Hochschule zur Feier ihres 400jährigen Bestehens am 6. und 7. Sept. 1860 in dankbarer Erinnerung an ihr stetes Bestreben, dem Vaterland grosse Männer der Wissenschaft zu bilden, zu erhalten und zu gewinnen. (Th. Paracelsus, K. Dasypodius, K. Bauhin, M. Zingg, J. J. Wagner, M. S. Merian, Th. Zwinger, M. A. Cappeler, D. Bernoulli, G. Cramer, A. Gagnebin, Ph. Loys de Cheseaux, Ch. Bonnet, J. G. Sulzer, J. H. Lambert, A. Lanz, M. A. Pictet, Lucius Pool, S. Studer, J. F. Osterwald).
- — IV. Cyclus. Mit dem Bildniss von H. B. de Saussure. Zürich, Orell Füssli & Cie. 1862. II. S. 435 S. mit Generalregister zu allen vier Bänden. (Der Genfer Academie zur Nachfeier ihres dritten Secular-Jubiläums am 5. Juni 1859). F. Plater, J. Ardüser, J. J. Wepfer, J. H. Rahn, N. Fatio, L. Euler, J. R. Perronet, J. Jallabert, G. S. Gruner, G. L. Lesage, J. A. Deluc, F. Berthoud, J. R. Schellenberg, H. B. de Saussure, G. Piazzi, K. U. von Salis-Marschlins, Chr. Girtanner, J. K. Escher, A. P. de Candolle, Ch. F. Sturm). Notizen für alle Tage des Jahres, für die Neue Zürcher-Zeitung zusammengestellt. 1859. (Druck von Orell Füssli & Cie., Zürich.) 80 S.
- — Erinnerungstafel auf alle Tage des Jahres. Für die Neue Zürcher-Zeitung entworfen. 1860. Druck von Orell Füssli & Cie. 102 S.
- — dito für 1861. 118 S.
- Dekan Lucius Pool von Malix, Graubündens Escher von der Linth. Lebensskizze aus der Revolutionszeit nach den von Dr. Brügger von Churwalden gesammelten Materialien entworfen von R. Wolf, Professor in Zürich. Aus dessen «Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz». III. Cyclus besonders abgedruckt. Zürich, Druck bei Orell Füssli & Comp. 1860.
- Matériaux divers pour l'histoire des Mathématiques, recueillis par R. W. Extrait du Bulletino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche. Tom. II. Juillet, 1869. Rome, 1869. 32 S. 4°. 1 Tafel.
- Keppler, Joh., und Bürgi, Joost. Vortrag, gehalten den 4. Januar 1872 auf dem Rathhaus in Zürich, von Dr. Rud. Wolf, Professor in Zürich. Zürich, Druck und Verlag von Friedr. Schulthess. 1872. 30 S.
- Aus Manuskripten von J. C. Horner. (Mittlere und extreme Thermometer- und Barometerstände in Zürich, 1807—1820; über chinesische Waagen und Gewichte). Z. V. 1872: 177, 404.
- Johannes Feer, ein Beitrag zur Geschichte der Schweizer-Karten. Neujahrsblatt der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft auf das Jahr 1873.
- Verschiedene Notizen von J. C. Horner (Barometervergleichungen, Wasserstände des Zürichsee's, etc.). Z. V. 1873, 60.

Wolf, Joh., und Wolf, Salomon, Zwei Zürcher Theologen sammt ihren Familien geschildert von R. Wolf. Zürich, Druck von J. J. Ulrich. 1874. 3 Bilder. (Neujahrssblatt des Waisenhauses Zürich.)

Die Correspondenz von Joh. Bernoulli. Z. V. 1876. 384.

Instruction für J. C. Horner. Z. V. 1877. 400.

Aus einem fliegenden Blatte von Horner's Hand. Z. V. 1878, 182.

Einige Aufzeichnungen von Horner. Z. V. 1879, 97.

Auszüge aus einigen Briefen von Leverrier. Z. V. 1881, 376.

Messungen von Horner auf dem Zürichsee im Februar 1830. Z. V. 1882, 103.

Werth, Wilhelm. 1882, 225.

Aus einem Briefe von Julius Schmidt. Z. V. 1884, 173.

Zur Biographie von Jos. Morstadt. Z. V. 1886, 358.

Aus einem Notizbuche von Joh. Feer. Z. V. 1888, 68.

Zwei kleine Notizen zur Geschichte der Mathematik im Anfang des XVII. Jahrhunderts. 1889. 8^o. (Bibliotheca Mathematica. III, No. 2.)

Ein Schreiben von Willebrord Snellius an Landgraf Moritz von Hessen. Z. V. 1889, 103.

Zwei Notizen aus den nachgelassenen Papieren von Hofrath Horner. Z. V. 1890, 367.

Aus den Manuscripten von Hofrath Horner. Z. V. 1891, 393.

Aus einem Briefe von Pater Carl Braun. Z. V. 1892, 213.

Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte, No. 1—12 (Fäsch, Labalye, Mossbrugger, Nonhebel; aus Briefen von Jak. II Bernoulli, Spleiss. Sulzer). Z. V. 1861: 325, 459.

— — No. 13—67 (Ardüser, Constant, Cysat, P. Decandolle, Dentand, Franscini, Garcin, Gruner, Guyer, Harsu, Hegetschweiler, S. Kaufmann, Kitt, Landwing, Leu, Locher, Löw, E. Mallet, Maunoir, J. A. Müller, J. Muralt, Piazzzi, M. Planta, Rechsteiner, Respinger, Roques, Salis, Schäfer, Schalch, Scherer, Schmutz, Scholl, Schumacher, Steck, Steiger, Stucki, Thomas, E. Thourneyser, L. Thourneyser, Tollot, Turretini, Vadian, Wurstemberger, Wyder, Zellweger; aus Briefen von Charpentier, G. Cramer, Hegner, Jeanneret, Saussure, Trechsel). Z. V. 1862: 98, 217, 333, 420.

— — No. 68—89 (Amstein, Baup, Dan. und Jak. Bernoulli, E. Bertrand, Brunfels, J. Brunner, Colladon, Diodati, Euler, H. Favre, Hettlinger, Hirzel, J. J. Huber, H. Keller, Lamon, Landwing, Seb. Merian, Necker, E. Ritter, J. und J. J. Scheuchzer, Schöpf, B. Studer, von Wattenwyl, Werdmüller, Würz, Wursteisen, Wyder, Zollikofer; aus Briefen von J. E. Müller, Zellweger). Z. V. 1863: 82, 215, 446.

— — No. 90—124 (Amiet, d'Angreville, Ch. Bernoulli, Biett, Blösch, Boyve, Candrian, Chaillet, J. P. Droz, Ducomun, Euler, Gélieu, C. Gyger, Hettlinger, Houriet, Jaquet-Droz, Lambert, Lutz, Moosmann, Paracelsus, Perrelet, Perret, B. von Salis, R. Schinz, R. Steiger, J. Steiner, Tralles, Truitte; aus Briefen von J. C. Escher, Feer, Horner, Lachenal, Scherer, Trechsel, Wyttensbach, J. H. Ziegler; die schweizerischen Mitglieder der Berliner-Akademie; Auszüge aus Brügger's Naturchronik und der Biographie neuchâteloise von F. A. Jeanneret et J. H. Bonhôte). Z. V. 1864: 39, 145, 226, 303.

Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte No. 125—136 (Berchtold, Jak. Gessner, Gressli, Fr. Huber, Laharpe, Lauterburg, Lindauer, Meisner, Jak. Meyer, Mossbrugger, Odier, Schalch, F. S. Wild, Wurstemberger). Z. V. 1865: 190, 299.

- — No. 137—151 (R. Cysat, W. von Deschwanden, J. K. Escher, Gressly, Guinand, J. Hermann, J. K. Hirzel, S. König, H. Locher, D. Meyer, Montagne, P. L. Morin, Murith, Perrot, A. Schläfli, F. J. Soret, Spescha, Trog, F. L. Wartmann, Wiser). Z. V. 1866: 105, 195, 296, 391.
- — No. 152—158 (Esser, Gaudin, Geilfuss, Hommel, H. Keller, E. und J. Kern, Kumpfler, D. Meyer, Rosius, J. J. Siegfried, Troxler, Vadian). Z. V. 1867: 106, 218, 401.
- — No. 159—178 (Abauzit, J. Abys, Basler, Bourget, Bousquet, Bre-guet, C. E. Brunner, G. Cramer, J. Dietrich, R. Egli, J. C. Escher, Fatio, Gringallet, J. C. Horner, J. A. Kaiser, G. L. Lesage, Lhuilier, Maunoir, J. Maurer, G. F. und J. Meyer, Micheli du Crest, Moula, P. Prevost, J. C. Rosius, Rytz, Schaub, Chr. Schenk, Schweinfurter, Spescha, J. Steiner, Strauch, Streulin, Varro, Th. Zschokke; Auszüge aus dem Bündner Monatsblatt). Z. V. 1868: 110, 220, 290, 377.
- — No. 179. Auszüge aus der Korrespondenz von J. C. Horner und J. G. Repsold. Z. V. 1869: 122, 231, 327, 433.
- — No. 179—205. (Zur Geschichte des Planimeters; Bestand und Schicksal der Bernoullischen Correspondenz; Auszüge aus Briefen von Horner, Repsold und Zach; d'Annone, Dan. Bernoulli, Bürgi, Catani, Crousaz, Diodati, J. A. Sautier, S. v. Hegner, J. H. Hurter, Jecklin, S. König, R. Meyer, Micheli du Crest, Morlot, Schönbein, Socin, Zingg, Zubler). Z. V. 1870: 93, 206, 299, 402.
- — No. 205—231. (Auszüge aus Briefen von Zach; d'Angeville, Ardüser, Jak. Bernoulli, Bolley, Bousquet, Bruni, Js. Bruckner, Bürgi, Campiche, Claparède, R. Egli, J. C. Escher, Chr. Girtanner, Hör, J. C. Horner, J. J. Huber, Jäcklin, Jeanneret, Kessler, M. Socin, Theobald, Willomet). Z. V. 1871: 62, 149, 273, 417.
- — No. 231. Auszüge aus Briefen von Zach. Z. V. 1872: 78, 201, 307, 423.
- — No. 231—247. (Schreiben der naturforschenden Gesellschaft an den Stadtrath vom 12. August 1848 wegen Organisation des Zeitdienstes; Beitrag zur Geschichte des Planimeters, Auszüge aus Briefen von W. Christen, Clara Eimmart, J. Hess, S. Hirzel, J. H. Keller, A. Ruchat, J. H. Scheuchzer, F. L. Sprüngli, J. P. Tschudi, J. C. Werndly und F. v. Zach; Blauner, Bolley, Claparède, A. Fischer, A. v. Haller, E. und J. H. Hurter, R. Merian, F. J. Pictet, Reuter, L. Spengler, Tralles, H. Weiss, Willomet). Z. V. 1873: 68, 178, 285, 520.
- — No. 247—260. (Aus dem Nachlasse J. H. Waser's; über die Missweisung der öffentlichen Uhren in Basel bis gegen Ende des vorigen, Jahrhunderts; über die ehemalige Kunstkammer auf der Stadtbibliothek in Zürich; über J. C. Horner's Reise nach Genua im Sommer 1822; Auszüge aus Briefen von J. R. Gruner, Loys de Rochat, Ruchat und Seigneux; Agassiz, Forell, Garcin, Joh. Gessner, Gressly, J. J. und S. Simmler, J. Steiner). Z. V. 1874: 99, 210, 313, 429.

Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte, No. 260—264. (Aus dem Nachlasse J. H. Wasers; Auszüge aus Briefen von Langsdorf, Meissner, Lindenau, Littrow; J. C. Brunner, A. Wirz, C. Wolf.) Z. V. 1875: 208, 379, 491.

- — No. 264—269. (Auszüge aus Briefen von Bader, Benzenberg, Blumenbach, Brandes, D. Breitinger, Cramer, Ebel, P. Erman, Ertel, Eschmann, Feer, Finsler, J. C. Horner, Kotzebue, Krusenstern, Lindenau, J. J. Littrow, Olbers, Schiferli, Schwickert; L. Agassiz, Campell, H. Dufour, Goldschmied, Hommel, Krieger, K. F. Meissner, Shuttleworth, Th. Simmler). Z. V. 1876: 113, 240, 314, 388.
- — No. 269. (Auszüge aus Briefen von Benzenberg, Bohnenberger, Brandes, Buzengeiger, Develey, N. Fuss, Gauss, J. C. Horner, D. Huber, Krusenstern, Chr. von Mechel, M. Schenk, Schlichtegroll, Schumacher, W. Struve, Trechsel). Z. V. 1877: 116, 209, 345, 421.
- — No. 269. (Auszüge aus Briefen von Barth, Bohnenberger, Brandes, Buzengeiger, D. Hess, J. C. Horner, Houriet, Krusenstern, Parrot, Rytz, Scherer, Schumacher, W. Struve, J. J. Sulzer, Trechsel). Z. V. 1878: 114, 188, 283, 407.
- — No. 269. (Auszüge aus Briefen von A. Bouvard, Brandes, Carlini, J. C. Horner, D. Huber, F. M. König, Krusenstern, P. Merian, Nell de Bréauté, Parrot, Plana, A. Rengger, Rytz, Scherer, B. Studer, Trechsel). Z. V. 1879: 132, 319, 420.
- — No. 269—292. (Schreiben der physikalischen Gesellschaft vom Jahre 1787 an die Regierung wegen der Sternwarte auf dem Karlsthurm; über den von Casp. Wolf auf 1594 gestellten Kalender; über die „Descriptio“ von Türst; Auszüge aus Briefen von Berchtold, Blatter, X. Bronner, Buchwalder, Heer, J. C. Horner, Kämptz, Krusenstern, G. Maurice, Muncke, Osterwald, Poggendorff, Roger, Scherer, Trechsel, L. F. Wartmann, A. H. Wirz, Wydler; Arzet, N. Bernoulli, Dürsteler, S. Fabritius, Gianella, J. C. Horner, Micheli du Crest, J. Murer, Plantamour, Plepp, Ramelli, Rosenschild, Rosius, Schäppi, H. Siegfried, Stampf, J. Steiner, Türst, Werdmüller, Wocher, Casp. Wolf, Wurster). Z. V. 1880: 116, 201, 313, 435.
- — No. 293—317. (Erinnerungsfeier an Daniel Bernoulli; K. Privilegium für Joost Bürgi; Beschluss der Zürcher Regierung für eine Kantonskarte; Schlüssel zu den für die Geschichte der Vermessungen vorgenommenen Genauigkeitsbestimmungen der Schweizerkarten; Auszüge aus Briefen von Bayer, A. Beck, F. Burckhardt, Feer, P. P. Merian, E. Ritter, B. Studer; Boll, Desor, L. Euler, N. Fatio, A. Gautier, Geilfuss, Greppin, Gundelfinger, M. Henry, Ineichen, L. Merz, H. B. de Saussure, J. J. Siegfried, C. Stocker, G. Studer, Türst, Völkel, D. Wiser). Z. V. 1881: 110, 195, 283, 391.
- — No. 317—336. (Ueber den Martinsbrunnen in Chur; Auszüge aus Briefen von Gelpke und J. C. Horner; F. Berthoud, Boll, Breguet, Culmann, Desor, Guinand, S. König, P. Merian, Plantamour, Quiquerez, Schüppach, H. Siegfried, Souvey, Thourneyser, Watt). Z. V. 1882: 121, 236, 332.
- — No. 336—352. (Auszüge aus Briefen von J. C. Horner; J. Bachmann, Buchwalder, Delabar, E. L. Gruner, Hassler, Heer, R. Hottinger, Léschot, M. Planta, Quiquerez, Schönholzer, Türst, Wydler, J. M. Ziegler). Z. V. 1883: 88, 292, 423.

Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte, No. 352—368. Erinnerungsfeier an L. Euler; Ueber einen Rosiuskalender auf 1681; über das Schriftchen „J. H. Graf, die kartographischen Bestrebungen Joh. Rud. Meyer's und über den Anteil von Müller, Tralles und Weiss an denselben“; Auszüge aus Briefen v. Delcros, J. C. Horner, Scherrer; A. u. R. Argand, C. Gessner, L. Hartmann, Hassler, Henzi, H. J. Horner, Mägis, S. Münster, S. Ohm, Ribi, Thormann, J. M. Ziegler). Z. V. 1884: 81, 189, 277, 372.

- — No. 369—376. (Bibliographische Curiosität; Auszüge aus Briefen von Bouvard, Brousseau, Carlini, Delcros, Feer, Gambart, J. Herschel, Nicollet, Plana, Quetelet, Scherer, Trechsel, Zach; Dan. Bernoulli, J. J. Horner, J. Orelli, Barb. Reinhart). Z. V. 1885: 108, 281, 416.
- — No. 376—381. (Auszüge aus Briefen von A. Bouvard, Delcros, Filhon, Gambart, Kupffer, Nicolet, Plana, Quetelet, Scherer, Trechsel, Valz, Zach, F. Horner, J. Orelli, A. de Saussure, Widmer). Z. V. 1886: 87, 226, 369.
- — No. 381—387. (Auszüge aus Briefen von Berchtold, E. Bouvard, Carlini, Colla, Delcros, Gambart, A. und J. Horner, Kämtz, Plana, Quetelet, Schwabe, Trechsel, Valz; H. Beck, E. Diodati, H. Escher, Hofmeister, O. Möllinger, S. Münster, Perger, E. Schinz, B. Studer). Z. V. 1887, 90, 244, 399.
- — No. 387—405. (Ueber die Familien Argand und Horner; einige Briefe von Samuel König an Bodmer; über drei Publikationen von J. H. Graf; Auszüge aus Briefen von Carlini, Colla, Isab. Herrschel, J. Horner, Oeri, Plana, Quetelet, Schwabe, Secchi, Valz; A. und R. Argand, Bétemps, Claiss, Hemmig, J. Horner, Kappeler, G. A. Meyer, J. Müller, R. Pigott, Rohr, Schnebli, Schönberger, Wetli, Barb. Wolf, Zua). Z. V. 1888, 76, 190, 393.
- — No. 406—417. (Ueber Nötzli's Karte vom Thurgau; über die Familien der Calandrini und Diodati, Allamand, Mor. Beck, Bruppacher, El. Diodati, Gressly, F. Keller, F. Marcket, C. Planta, G. Stocker; Nachtrag zu Notiz 371). Z. V. 1889: 113, 256, 415.
- — No. 418—437. (Asper, J. C. Brunner, Calandrini, Ch. Cellérier, G. Cramer, Ducommun, Alfr. und J. C. Escher, A. Favre, Favre-Bulle, Galiffe, Glarean, Harlacher, F. R. Hassler, J. Hermance, J. C. Horner, Laue, G. L. Lesage, Loys de Chesneau, Mairet, Marat, Mousson, Odin, Th. Plater, J. Prevost, D. Richard, Schällibaum, Schneebeli, H. Schoch, Soret, J. Steiner, Steinmüller). Z. V. 1890: 97, 220, 386.
- — No. 438—453. (Bock, Bridel, Cloetta, Enderli, E. Gautier, Js. Habrecht, Jetzler, J. R. Koch, P. Merian, L. v. Muralt, Nägeli, Perger, K. Pestalozzi, G. Studer, Tscheinen, Tschopp, Hans Wolf). Z. V. 1891: 120, 219, 408.
- — No. 454—461. (H. Favre, H. C. v. Waldkirch, F. Brunner, Usteri's Karte des Kantons Zürich, E. Killias, X. Kohler, Joh. Jak. Schmalz, A. N. Böhner, Astrolabium planispherium (J. H. Oberkan), F. J. Kaufmann). Z. V. 1892: 97, 228, 360.
- — No. 462. (David Decrue, B. Vetter, L. v. Muralt, John Meyer, Johann Caviezel). Z. V. 1893: 129, 243.

F. Geschichte von Instituten und Gesellschaften.

- Geschichte der Berner Naturforschenden Gesellschaft. Bern. Mittheilungen 1843, S. 1.
Zur Geschichte der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. B. M. 1847: 57, 86, 129.
Auszüge aus dem Tagebuch der physikalischen Gesellschaft. Z. V. 1860, 424.
Das schweizerische Polytechnikum. Historische Skizze zur Feier des 25-jährigen Jubiläums im Juli 1890. Zürich, Orell Füssli & Cie. 48 S.

G. Bibliographie.

- Bibliographische Curiosität. B. M. 1850, 117.
Litterarische Notizen über Bücher, Zeitschriften und Karten, insoweit sie die Natur- und Landeskunde der Schweiz betreffen. Z. V. 1859: 200, 385, 1860: 208, 1861: 100.
Bibliographische Notizen Nr. 1—12 (Ausgaben 1 und 3 von Lalande's Astronomic; H. Wolf's Chronologia von 1585 u. A.) Z. V. 1887, 79.
— — Nr. 13—24 (Lacroix über d'Alembert u. A.) Z. V. 1889: 245, 397.
— — Nr. 25—30 (Joh. Gesser's Exemplar von Muschenbroeks «Elementa physicae» u. A.) Z. V. 1890, 211.
— — No. 31—37 (Ausgabe der Newton'schen Principien von 1723; Galiläi's Schrift vom Proportionalzirkel, ein Briefchen von Tycho Brahe u. A.) Z. V. 1891: 114, 209.
— — Nr. 38—40 (A. R. Clarke, Comparisons of the standards of length etc.) (J. W. Zollmann, Geodäsie, Joh. Heinr. Rahn, Teut'sche Algebra). Z. V. 1893: 227.
-