

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 88 (1905)

Rubrik: Nekrologe und Biographien verstorbener Mitglieder

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: 15.04.2026

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

Nekrologe und Biographien
verstorbenen Mitglieder
der
Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft
und
Verzeichnisse ihrer Publikationen
herausgegeben von der
Denkschriften-Kommission.

Redaktion: Fräulein **Fanny Custer** in Aarau,
Quästorin der Gesellschaft.

NECROLOGIES ET BIOGRAPHIES
DES
MEMBRES DÉCÉDÉS
DE LA
SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE DES SCIENCES NATURELLES
ET
LISTES DE LEURS PUBLICATIONS
PUBLIÉES PAR LA
COMMISSION DES MÉMOIRES.
SOUS LA RÉDACTION DE MADEMOISELLE **FANNY CUSTER**,
QUESTEUR DE LA SOCIÉTÉ, à AARAU.

ZÜRICH 1906

Dr. Franz Joseph Kaufmann.1825—1892.

Wenn wir 13 Jahre nach dem Todestage das Andenken an ein leider zu früh von uns gegangenes Mitglied der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft auffrischen, so geschieht es deshalb, um eine Unterlassungssünde gut zu machen, die im Jahre 1893 begangen wurde, da die „Verhandlungen“ dieses Jahres keine biographischen Notizen über den im November 1892 verstorbenen *Professor Dr. F. J. Kaufmann von Luzern* brachten. Mit dem Gefühle dankbarer Verehrung gedenken wir in Luzern an der Jahresversammlung der schweizerischen Naturforscher unseres Lehrers, des ruhigen, stillen und exakten Arbeiters im Dienste der Naturforschung.

Franz Joseph Kaufmann wurde am 15. Juli 1825 als Sohn des Tierarztes Kaufmann in Winikon geboren. Hier absolvierte er die Primarschule und legte da schon glänzende Proben seiner auch im Mannesalter so hervorstechenden Charaktereigenschaften: Pünktlichkeit, Ordnungsliebe und Exaktheit, ab. Trotzdem er mit dem Ernst des Lebens schon früh bitter zu rechnen hatte, gelang es ihm, in *Luzern* die *humanistischen Studien* zu vollenden. Stets stand er in den wissenschaftlichen Leistungen oben an und fand daneben noch Zeit, in der Ausübung musikalischer Kunst zu meisterhafter Fertigkeit zu gelangen. Im Jahre 1848 trat Kaufmann seine wissenschaftlichen Berufsstudien an der *Universität Zürich* an. Hier widmete er sich während drei Jahren naturwissenschaftlichen Fächern, war

er doch zum voraus von der Erziehungsbehörde des Kantons Luzern als Lehrer für Naturgeschichte bestimmt. Welchen Eifer dieser junge Naturforscher an den Tag legte, das beweist der Umstand, dass Kaufmann im März 1851 in der Naturf. Gesellschaft in Zürich einen Vortrag hielt über „Entwicklung und zoologische Stellung der Tardigraden“, welchen Vortrag die genannte Gesellschaft publizierte. 1851 studierte er naturwissenschaftliche Fächer an der Universität *Berlin*. Um aber eine gesicherte, unabhängige Stellung einnehmen zu können, wollte er noch die Ausbildung als Arzt zu Ende führen und widmete sich daher den medizinischen Studien: im Jahre 1852 in *Würzburg* und 1853 in *Prag* und *Wien*. Eine kleine wissenschaftliche Studie über die Zwischenwirbelbänder wurde von Kaufmann in Prag vollendet und von Virchow im „Archiv für pathologische Anatomie“ publiziert.

Obschon er 1854 das Staatsexamen als Arzt glänzend bestand, übte er diesen Beruf nie aus; denn schon im Herbst 1854 musste er die *Lehrstelle für Naturgeschichte am Gymnasium* in Luzern antreten. Während 38 Jahren blieb er dem Lehrerberufe treu und fand daneben noch Zeit, die naturhistorischen Sammlungen zu äuffnen und den persönlichen wissenschaftlichen Bedürfnissen Genüge zu leisten. Im Oktober 1856 verehelichte Kaufmann sich mit Fräulein Theresia Stirnimann und gründete mit ihr im hübsch an der Reuss gelegenen schwiegerelterlichen Heim bei St. Karli ein glückliches Familienleben, aus dem vier Söhne heranwuchsen.

Für Kaufmanns spätere *wissenschaftliche Tätigkeit* war von bestimmendem Einflusse sein früherer Lehrer und späterer Freund *Professor Dr. Arnold Escher* von der Linth. Schon im Jahre 1856 hatte Kaufmann auf die Einladung des Luzerner Staatsmannes Dr. Kasimir Pfyffer hin die Aufgabe übernommen, für



PROFESSOR F. J. KAUFMANN

den dritten Band der „Gemälde der Schweiz“, welcher den Kanton Luzern behandelt, die geologische Beschreibung zu liefern. Escher schreibt an Kaufmann: „Es freut mich, dass Sie durch eine hübsche Aufgabe, wie die Bearbeitung des Heimatkantons ist, wieder der Geologie zugeführt werden, und ich hoffe, dass diese Arbeit nicht das Ende, sondern erst der rechte Anfang Ihrer diesfälligen Bestrebungen sein wird etc.“ Diese „Naturhistorischen Umriss“ wurden 1858 publiziert, und schon im Jahre 1860 erschien in den Denkschriften der Schweiz. naturforschenden Gesellschaft die Abhandlung Kaufmanns: „Untersuchungen über die mittel- und ostschweizerische subalpine Molasse“, worin er die beiden Molassegewölbe nachwies und deren Synklinallinie von Marbach bis an das rechte Ufer der Alp bei Bennau verfolgte. Bei all diesen geologischen Studien blieb Escher sein ständiger Berater. Das *Studium der Molasse* wurde in den folgenden Jahren immer mehr vertieft und lieferte das Material zu den Arbeiten in der 11. und 24. Lieferung der Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz und der geologischen Skizze von Luzern und Umgebung (1887). Die erste Beschäftigung mit dem Heimatkanton führte Kaufmann auch in das Kalkgebirge der Kreideformation. Mit grosser Ausdauer und seltener Gründlichkeit vertiefte er sich in diese komplizierten Formationen. 1867 erschien die klassische Monographie des *Pilatus*, ein Werk, das ihm ungeteilte Anerkennung eingebracht hatte. Aber auch die Kreideformation der *Rigi* (11. Lieferung der geol. Beitr.), der *Kalkstein- und Schiefergebiete* des Kantons Schwyz und des Bürgenstockes (14. Lieferung) sowie der Emmen- und Schlierengegend nebst Umgebung bis zur Brünigstrasse und Linie Lungern-Grafenort (24. L.) wurden in sein Arbeitsprogramm aufgenommen. Bei diesen Studien hatte er mit grossem Geschicke den *Foraminiferen* der Kreideschichten

eine ausgedehnte Aufmerksamkeit geschenkt. Ueber dieses Thema referierte er 1862 an der Versammlung der Schweiz. naturf. Gesellschaft in Luzern und 1867 in Rheinfelden, worüber er eine kleine Publikation in den Verhandlungen der k. k. Reichsanstalt in Wien (1870) veröffentlichte. Kurz vor seinem Tode griff er dasselbe Thema wieder auf, um es noch weiter zu fördern. Im Jahre 1870 erschien auch die kleine Studie über die Granite von Habkern.

Bei seinen geologischen Untersuchungen der Kreidekalkgebirge von Schwyz bis Giswilerstock waren ihm die Fremdlinge: Mythen, Buochserhorn, Stanserhorn, Enzimattberg und Rothspitz aufgefallen, welche er 1876 im Jahrbuche des S. A. C. als *Jurassier* bezeichnete.

Die Exkursionen auf den Bürgenstock hatten ihn veranlasst, die *Kohlen- und Torfablagerungen* genauer zu studieren. So lieferte er wertvolle Aufschlüsse über „Dopplerit, Torf, mineralische Kohlen und künstliche steinkohlenartige Substanzen“ in den Publikationen vom Jahre 1864 und 1865.

Es ist hier nicht der Ort, die geologischen Arbeiten Kaufmanns zu würdigen. Durch dieselben hatte er sich seinen frühern Lehrer A. Escher und den unermüdlichen Vorkämpfer der schweizerischen Geologen, Studer in Bern, zu intimen Freunden gemacht. Der Initiative Studers wird es wohl zuzuschreiben sein, dass 1875 von der Universität *Bern* an Kaufmann die *Würde des Ehrendoktorates* verliehen wurde. Auch die ausländischen Geologen kehrten bei der Durchreise durch Luzern bei dem bescheidenen Professor gerne an und ehrten sein eifriges Forschen durch diese persönlichen Besuche. St. Karli und später das „Althaus“ am See bei Kastanienbaum waren in den Herbstferien zum Stelldichein der Geologen geworden.

Die geologischen Kenntnisse verwertete Kaufmann in praktischer Beziehung, bei der Abfassung der zahl-

reichen Gutachten. Wenn man z. B. die Gutachten über die Friedhofanlagen von Luzern und Küsnach oder das Gutachten über die Anlage der Wasserversorgung in Luzern durchgeht, so bewundert man nicht nur die Genauigkeit der Arbeit, sondern lernt auch seine weise Zurückhaltung schätzen, welche die Expertisen so wertvoll macht.

Als *Lehrer* genoss Kaufmann die Achtung und ungeteilte Verehrung seiner Schüler. Obwohl sein Unterricht keineswegs lebhaft genannt werden konnte, fesselte er die Zuhörer durch die äusserst klare Disposition und die Fülle von Tatsachen. Man hatte in seinen Lehrstunden so recht das Gefühl von dem ungescheuten Ringen nach Wahrheit, wo weder Phrase noch unnützes Theoretisieren Platz haben. Im Herbst 1892 trat er von seiner Lehrstelle, welche er seit 1854 inne gehabt, zurück. Am 8. Oktober des nämlichen Jahres versammelten sich über hundert ehemalige Schüler um den geliebten Lehrer, um ihm den wohlverdienten Dank auszusprechen.

„Dem grossen Publikum war Kaufmann wenig bekannt. In Gesellschaft ging er selten und nur bei besonderen Anlässen“ (Amberg). Daraus ist es zu erklären, dass er sich von der Luzerner Naturforschenden Gesellschaft seit 1870 fast gänzlich fern hielt. An der Schweiz. naturf. Gesellschaft beteiligte er sich 1862 und 1867 durch Mitteilungen an der Sektionssitzung für Mineralogie und Geologie anlässlich der betreffenden Jahresversammlungen und 1875 als Jahrespräsident in Andermatt. Dem Staate leistete er seine Dienste als Mitglied des luzernerischen Sanitätsrates (seit 1863) und als Mitglied der eidgen. medizinischen Prüfungskommission (seit 1867).

Die persönliche Erscheinung Kaufmanns zeichnet Amberg sehr treffend durch folgende Worte:

„Im persönlichen Umgang schien Professor Kauf-

mann fast schüchtern. Kam ein Schüler oder Kollege zu ihm, so fasste sein scharfgerundetes, leuchtendes Auge den fast verlegenen Sprecher scharf an. Dann sah er vor sich hin und blieb einige Augenblicke nach Anhörung des Anliegens schweigsam und nachdenkend. Wenn er dann in herzlicher Freundlichkeit in kurzen, wohlabgewogenen Sätzen zu sprechen begann und ein kindliches Lächeln das verschämt sich rötende Gesicht verklärte, dann fühlte man sich wohl und zutraulich. Sein ganzes äusseres Wesen hatte etwas Mildes, Beschauliches. Er war von mittlerer, wohlproportionierter Statur, seine Haltung beim Gehen etwas nach vorn gebeugt, den stillen Denker verratend. Sein Kinn umrahmte ein kurz gehaltener Vollbart; das volle, glatte, rückwärts gestrichene Haupthaar entblösste eine stark vorstehende, gewölbte Stirne, welche ein ausdrucksvolles, scharf gerundetes Augenpaar überwölbte. Seine Kleidung war schlicht, doch wohlgeordnet und ohne irgend welche Nachlässigkeit.“

Freunde hat Kaufmann keine gesucht; seine Familie war ihm alles, wie er seiner Familie die schönsten Stunden seiner Musse schenkte.

Am 19. November 1892 erlag Kaufmann einem Herzschlage, nachdem er Tags zuvor noch mit Freuden von einem neuen Arbeitsprogramm gesprochen. Wir sagen mit seinem Biographen: „Allzufrüh ist dieser Mann dem Vaterlande und der Wissenschaft entrissen worden; doch hat er uns in seinen unvergänglichen Werken ein reiches Erbe hinterlassen. Rigi und Pilatus werden der späten Nachwelt noch den Namen *Franz Joseph Kaufmann* verkünden.“ H. Bachmann.

Verzeichnis der Publikationen von Professor Dr. Kaufmann.

1851. Ueber die Entwicklung und zoologische Stellung der Tardigraden. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. III. Bd. 1851.
1854. Beitrag zur Wachstumsgeschichte der Zwischenwirbelbänder. Virchows Archiv 1854.
1857. Naturhistorische Umriss in Dr. K. Pfyffer. Der Kanton Luzern. Gemälde der Schweiz. III. Bd. 1. Teil.
1860. Untersuchungen über die mittel- und ostschweizerische subalpine Molasse. Neue Denkschr. der Schweiz. naturf. Ges. Band XVII. 1860.
1861. Ueber den Hagelschlag, welcher am 9. Juli 1861 die Gegend von Luzern betroffen hat. Vierteljahrsschrift der Zürcher naturforschenden Gesellschaft. 1861.
1861. Memorial der luzern. Sektion der Schweiz. naturf. Ges. (an den R. R. des Kts. Luzern) über Herausgabe einer topographischen Kantonskarte. 1861, mit zwei Kärtchen.
1864. Ueber Dopplerit, Torf, mineralische Kohlen u. künstl. steinkohlenartige Substanzen. Jahresbericht der Kantonsschule Luzern 1864.
1865. Ueber den Dopplerit von Obbürgen und über das Verhältnis des Dopplerit zu Torf und mineralischen Kohlen, nebst Bemerkungen über künstliche pechkohlenartige Substanzen. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1865.
1865. Ueber Foraminiferen in: „Heer. Urwelt der Schweiz“ 1865.
1867. Der Pilatus. Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. Bd. V.
1870. Seekreide, Schreibkreide und die sog. dichten Kalksteine sind krystallinische Niederschläge. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1870.
1870. Die Granite von Habkern. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1870.
1872. Rigi und Molassegebiet der Mittelschweiz. Beitrag zur geologischen Karte der Schweiz. 11. Lieferung.
1877. Kalkstein- und Schiefergebiete der Kantone Schwyz und Zug und des Bürgenstocks bei Stans. Ebenda 14. Lieferung.
1886. Emmen- und Schlieregegend nebst Umgebungen bis zur Brünigstrasse und zur Linie Lungern-Grafenort. Ebenda 24. Lieferung.
1887. Geologische Skizze von Luzern und Umgebung. Jahresbericht der höhern Lehranstalt Luzern. 1887.
- Biographie: Amberg und Bachmann. Dr. Franz Joseph Kaufmann, Professor und Naturforscher. Sein Leben und seine Werke. Luzern 1893.
-

Dr. Robert Billwiller.

1849—1905.

Von einem langen Leiden hat der Tod den verdienstvollen, langjährigen Direktor der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt den 14. August 1905 erlöst. Durch seinen Hinschied verlor die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft ein Mitglied, das ihr nahe drei Dezennien lang angehörte, dem sie gar manche, in uneigennützigster Weise geleistete Dienste zu verdanken hat und ihm daher ein bleibendes Andenken bewahren wird.

Robert Billwiller ist geboren in St. Gallen den 2. August 1849; er studierte seit 1869 in Zürich, Göttingen und Leipzig Philosophie und Naturwissenschaften, namentlich auch Mathematik und Astronomie. In Zürich besuchte Billwiller mit grosser Vorliebe die Vorlesungen des Philosophen Lange; in Leipzig war sein berühmter Lehrer in mathematischen und astronomischen Disziplinen der ausgezeichnete Bruhns, der aus dem jungen Schweizer Studenten einen vortrefflichen, praktischen Rechner heranzubildete. 1871/72 kam Billwiller als Assistent für Meteorologie an die Zürcher Sternwarte unter die Direktion des unvergesslichen Rudolf Wolf, wo er (in Nachfolge Weilenmanns) in erster Linie die Leitung und Bearbeitung der meteorologischen Beobachtungen des noch jungen, von der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft Ende des Jahres 1863 gegründeten Stationsnetzes übernahm.

Das Projekt eines Systems meteorologischer Beobachtungsstationen in der *Schweiz* ist bereits Anfang



Druck v. Brunner & Co., Zürich

ROBERT BILLWILER

1849—1905

der Sechzigerjahre — auf Anregung des Bundesrates Pioda — im Schosse der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft reiflich besprochen und nachher dessen Verwirklichung durch eine eigens hiefür bestellte Kommission, die meteorologische Kommission, an die Hand genommen worden. Diese schweiz. meteorologische Kommission, welche anfänglich aus Mousson (als Präsident), H. Wild, Ch. Dufour, Kopp, Plantamour, Wolf, Mann, Ferri und Albertini (wozu successive noch Hirsch, Amsler, Hagenbach und Forster traten) bestand, hatte ihre wichtige Aufgabe der *Organisation* eines Beobachtungsnetzes mit grosser Ausdauer, dem besten Erfolg und dabei mit den geringst möglichen finanziellen Mitteln, die bekanntlich der Bund von Anfang an gespendet, glücklich gelöst. Mit Aufnahme der Beobachtungen an den einzelnen Stationen des Netzes — im Dezember 1863 — begann auch die Tätigkeit der *Schweiz. Meteorologischen Zentralanstalt*, welcher auf der eidgenössischen Sternwarte anfänglich ein bescheidenes Bureau angewiesen war, das unter Wolfs Leitung stand. Seinem damaligen Assistenten Billwiller waren noch ein bis zwei Hilfsrechner beigegeben, die dann seit 1874 unter ihm als „Chef“ eben dieses einfache Bureau der Schweiz. Meteorologischen Zentralanstalt bildeten.

Bereits damals liess es sich Billwiller angelegen sein, die Beziehungen der Meteorologischen Zentralstelle zu den einzelnen Stationen fester zu knüpfen und erreichte es in der Tat, dass diese Bande, welche mancherorts etwas locker zu werden drohten, sich wieder enger schlossen. Es zeigte sich seit jener Zeit überhaupt eine entschiedene Besserung in der Führung mancher Station, welche nur dem Umstande zuzuschreiben ist, dass die unter dem Bureauchef Billwiller geleitete junge Zentralanstalt mehr als früher sich angelegen sein liess, die Beobachter in geeigneter Weise auf gewisse Mängel in

ihren Aufzeichnungen aufmerksam zu machen, auch fortwährend die grosse wissenschaftliche Bedeutung ihrer Arbeit betonte und auf diese Art das Interesse an derselben bedeutend weckte, worauf ja hier eben alles ankommt.

Nicht zum mindesten durch Billwillers unablässige Bemühungen und nach längern Unterhandlungen seitens der meteorologischen Kommission (der Rob. Billwiller seit 1875 als Sekretär angehörte) mit den Bundesbehörden wurde jene anfänglich bescheidene meteorologische Zentralanstalt 1881 zum Staatsinstitut erhoben und Billwiller als Direktor derselben vorgesetzt.

Von der grossen Popularität der damals noch so jungen Schweiz. Meteorologischen Zentralanstalt zeugt wohl am besten die Tatsache, dass ein vermöglicher Bürger von Winterthur, Friedrich Brunner, der am 1. Mai 1885 in Zürich starb, in seinem Testamente das Institut zum Haupterben eingesetzt hat und zwar mit der Bestimmung, dass ihm nicht nur über die Zinsen des sich auf zirka 125 000 Fr. belaufenden Kapitals, sondern auch über letzteres freie Verfügung zusteht, wenn dasselbe der Mittel zur Erweiterung der Anstalt oder zur Förderung der Wissenschaft in irgend einer Art bedarf.

Billwiller war es, der zuerst, im Jahre 1878, das System der täglichen telegraphischen Witterungsberichte und Prognosen in unser Land einführte, und ihm verdanken wir auch die Gründung einer meteorologischen Hochstation erster Ordnung auf dem Säntisgipfel, welche im September 1882 aus freiwilligen Beiträgen eröffnet, 1885 dann definitiv vom Bunde übernommen wurde und seither so vieles schon zur Förderung der theoretischen und praktischen Meteorologie geleistet hat.

Als Billwiller zu Anfang der Siebzigerjahre sein Amt antrat, waren 85 meteorologische Beobachtungsstationen in der Schweiz vorhanden; unter seiner Füh-

rung erhöhte sich deren Zahl auf 118 und überdies, von ihm organisiert, trat dazu noch ein besonderes, grosses Netz trefflich ausgerüsteter Regenmesstationen, die uns die regelmässigen, täglichen Messungen des Niederschlags besorgen. Es sind heute in unserem Lande gegen 270 solcher Ombrometerstationen in ununterbrochener Tätigkeit zu Nutz und Frommen vielseitiger praktischer Zwecke, namentlich für wichtige hydrologische Fragen. Auch manche weitere organisatorische Aufgabe blieb im Laufe der Jahre dem Direktor unseres meteorologischen Landesdienstes zur regsten Betätigung übrig. In welcher trefflicher Weise dem Verewigten die Lösung derselben gelungen ist, das beweist die hohe Anerkennung, welche das Wirken der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt unter Billwillers Leitung in ausländischen Fachkreisen gefunden hat.

Verfasser umfangreicher, weitschichtiger Abhandlungen war Direktor Billwiller nicht, was er aber an zahlreichen meteorologischen und speziell klimatologischen Arbeiten geschrieben hat, deren genaues Verzeichnis als Appendix beigegeben ist, das zeichnete sich stets durch eine ungewöhnliche stilistische Meisterschaft, Präzision der Forschung und scharfe Logik aus. In Fachkreisen sind namentlich seine Arbeiten aus dem letzten Jahrzehnt über typische Berg- und Talwinde und besonders über Wesen und Erscheinungsformen des Föhns sehr geschätzt. Billwiller verfügte über eine vortreffliche klassische Bildung, in Griechisch und Latein war er zu Hause wie in seiner eigenen Wissenschaft, ebenso wie der Verstorbene auch für Musik grosse Liebe und tiefgehendes Verständnis zeigte.

Selbstverständlich fehlte es im Leben des Verewigten nicht an zahlreichen äusseren Ehrungen. Robert Billwiller war teils korrespondierendes, teils Ehrenmitglied einer Reihe gelehrter Körperschaften. Im Jahre 1901 anerkannte die Basler Universität seine Verdienste

um die Pflege der klimatologischen Forschung unseres Landes durch Ernennung zum Ehrendoktor. Als tätiges Mitglied gehörte Billwiller bereits seit Mitte der Achtzigerjahre dem permanenten internationalen meteorologischen Komitee an, und später war er auch ständiger Präsident der Schweizerischen Erdbebenkommission.

Wer immer von den engeren und ferneren Fachgenossen die Hilfe Billwillers für wissenschaftliche Arbeiten in Anspruch nahm, fand bei ihm, dem stillen, bescheidenen Manne, stets freundliches Entgegenkommen; speziell in dem grossen Kreise der Beobachter unseres schweizerischen Netzes hat er sich durch die herzliche Art seines Auftretens zahlreiche Freunde erworben. Leider — und das war die grosse Tragödie in seinem Leben — konnte Billwiller die Früchte seiner Arbeit nicht geniessen. Mitten in arbeitsreichem Wirken überfiel ihn im Sommer vor drei Jahren das schreckliche Leiden, dem er nach unsäglichen Qualen nun erlegen ist.

Alles in allem dürfen wir wohl sagen: Mit Dr. Róbert Billwiller ist ein vortrefflicher, lebenswürdiger Mensch und ausgezeichneter Vertreter seines Faches aus dem Leben geschieden; neben den vorausgegangenen Paladinen Emil Plantamour, Rudolf Wolf und Heinrich Wild wird er stets einen ehrenvollen Platz einnehmen. Alle jene aber, die dem Verblichenen näher standen, werden ihm ein unvergängliches Andenken bewahren.

Jul. Maurer.

Verzeichnis sämtlicher Publikationen von Direktor Rob. Billwiler.

Chronologisch geordnet.

1. Zur Meteorologie der Schweiz. — Die Niederschlagsmengen der Jahre 1870 und 1871. Zeitschrift für schweizerische Statistik. Bd. VIII, S. 194—195. Bern 1872.
2. Der Gewittersturm vom 28. Juli 1872 in der nördlichen Schweiz und seine Ursachen. (Mit Gewitterkarte der Schweiz.) Schweizerische meteorologische Beobachtungen. Bd. IX, S. XIII—XXIV. Zürich 1872.
3. Fünftägige Temperaturmittel der Jahre 1864—73 von 14 schweiz. meteorol. Stationen erster Ordnung und daraus abgeleitete Normaltemperaturen. Schweizerische meteorologische Beobachtungen. Bd. X, S. XIX—XXXVIII. Zürich 1873.
4. Zur Meteorologie der Schweiz. — Die Niederschlagsmengen der Jahre 1872 und 1873. Zeitschrift für schweizerische Statistik. Bd. X, S. 12—13. Bern 1874.
5. Ueber die Bedeutung der Meteorologie für die Schweiz. Zeitschrift für schweizerische Statistik. Bd. X, S. 177 bis 182. Bern 1874.
6. Ueber ein lokales Auftreten des Nordföhns. Zeitschrift d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie, red. v. Dr. C. Jelinek und Dr. J. Hann. Bd. X, S. 341—344. Wien 1875.
7. Ueber die Ventilation des Gotthard-Tunnels vom Standpunkte der Meteorologie. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. für Meteorologie, red. v. Dr. C. Jelinek und Dr. J. Hann. Bd. X, S. 219—222. Wien 1875.
8. Ueber den Föhn. Vierteljahrsschrift d. Naturf. Ges. Zürich. Bd. XXI. S. 111—113. Zürich 1876.
9. Die Niederschläge im Juni 1876 in der Schweiz. (Mit Regenkarte vom 10.—12. Juni 1876.) Schweizerische meteorologische Beobachtungen. Bd. XI, S. VII—XII. Zürich 1874.
10. Zwölfjährige Monatsmittel der Jahre 1864—1875, für die schweiz. Normalstationen. Schweiz. meteorolog. Beobachtungen. Bd. XII, S. XXVIII—XLII. 1875.
11. Die Niederschläge vom 3. Juni 1878 in der Nordostschweiz. (Hiezu eine Regenkarte der Nordostschweiz.) Schweiz. meteorol. Beobachtungen. Bd. XIII, S. XXV—XXVIII. Zürich 1876.
12. Ueber Wetterprognose. Neue Alpenpost. Zürich 1876.
13. Regen und Ueberschwemmungen in der Schweiz im Juni 1876 (abgedruckt aus dem Feuilleton in der „Neuen Zürcher-Zeitung“ vom 16. Juni). Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie, red. v. Dr. C. Jelinek und Dr. J. Hann. Bd. XI, S. 204—205. Wien 1876

14. Zwölfjährige Mittelwerte der wichtigsten meteorolog. Elemente für die Normalstationen der Schweiz. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie, red. v. Dr. J. Hann. Bd. XII, S. 113—117. Wien 1877.
15. Ueber die Kälterückfälle im Mai. Vierteljahrsschrift der Naturf. Ges. Zürich. Bd. XXII, S. 207—208. Zürich 1877.
16. Resultate der Niederschlags-Messungen an den zürcherischen Regenstationen im Jahre 1877. Zürcher Jahrbuch für Gemeinnützigkeit. Zürich 1877.
17. Ueber Astrologie. Vortrag, gehalten am 23. Januar 1877, dem 59. Stiftungstag der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in St. Gallen, publiziert in „Oeffentliche Vorträge gehalten in der Schweiz“, Bd. V, 2. Heft, 33 Seiten, Basel 1878.
18. Kepler als Reformator der Astronomie. Mit einer Figurentafel. Neujahrsbl. herausgegeben von der Naturf. Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1878. 24 Seiten, Zürich 1877.
19. Ueber eine merkwürdige Luftspiegelung. Vierteljahrsschrift der Naturf. Ges. Zürich. Bd. XXIII, S. 273—274. Zürich 1878.
20. Der Sturm vom 20. Februar 1879. (Hiezu Karte von Europa mit graphischer Darstellung.) Schweizer. meteorolog. Beobachtungen. Bd. XIV, S. XXI—XXII. Zürich 1878.
21. Bewegung eines barometrischen Minimums innerhalb einer Zone hohen Luftdruckes. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. für Meteorologie. Bd. XIII, S. 253. Wien 1878.
22. Ausserordentlicher Regenfall in Zürich den 3. Juni 1878. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XIII, S. 254. Wien 1878.
23. Ueber Héberts «Étude sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur le Fœhn et le Sirocco pendant l'hiver 1876—1877». Zeitschrift d. österr. Gesellschaft für Meteorologie. Bd. XIII, S. 317 bis 320. Wien 1878.
24. Die Einführung der Witterungsprognosen in der Schweiz. Zürich 1879. (S.-A. aus der „Neuen Zürcher-Zeitung“.)
25. Ueber die Kälteperiode im Dezember 1879 und die barometrischen Maxima. Vierteljahrsschrift d. Naturf. Ges. Zürich. Bd. XXV, S. 99—106. Zürich 1880.
26. Temperatur- und Luftdruck-Verhältnisse in der Schweiz während der Kälteperiode im Dezember 1879. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie, red. v. Dr. J. Hann. Bd. XV, S. 82—85. Wien 1880.
27. Bericht der meteorologischen Zentralstation Zürich über den Gang der Witterungsprognosen im Jahre 1880. 12 Seiten. Zürich.
28. Der Talwind des Oberengadin. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie, red. v. Dr. J. Hann. Bd. XV, S. 297—302. Wien 1880.
29. Die vertikale Temperaturverteilung innerhalb barometrischer Maximal-Gebiete zu verschiedenen Jahreszeiten. Zeitschrift d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie, red. v. Dr. J. Hann. Bd. XVI, S. 89—94. Wien 1882.

30. Barometer-Maxima in der Schweiz, Dezember 1881 und Januar 1882. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XVII, S. 50—52. und 94—95. Wien 1882.
31. Einfluss der Schneedecke auf die Temperatur der untersten Luftschichten. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XVII, S. 98—99. Wien 1882.
32. Die Niederschläge zu Ende August und Anfang September 1881 in der Schweiz und ihre Beziehung zur Verteilung des Luftdruckes. Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie. Bd. XVII, S. 1—5. Wien 1882.
33. Ueber die Einrichtung der meteorologischen Station auf dem Säntis. Vierteljahrsschrift der Naturf. Gesellschaft Zürich. Bd. XXVIII, S. 74—78. Zürich 1883.
34. Ueber die Dämmerungserscheinungen seit Ende November 1883. Vierteljahrsschrift der Naturf. Gesellschaft Zürich. Bd. XXVIII, S. 394—400. Zürich 1883.
35. Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Säntisgipfel, September und Oktober 1882. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XVIII, S. 38—40. Wien 1883.
36. Resultate der Anemometer-Aufzeichnungen vom August 1883 auf dem Säntisgipfel. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie, red. v. Dr. J. Hann. Bd. XVIII, S. 416—418. Wien 1883.
37. Resultate der meteorologischen Beobachtungen im ersten Beobachtungsjahre auf der Station „Säntis“ (Meereshöhe 2467 m). Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XVIII, S. 479—480. Wien 1883.
38. Die meteorologische Station auf dem Säntis. (Kleinere Mitteilung.) Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XVIII, S. 38. Wien 1883.
39. Die Kälterückfälle im Mai. Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie Bd. XIX, S. 245—246. Wien 1884.
40. Ueber den Einfluss der Alpen auf die Wind- und Niederschlagsverhältnisse unseres Landes. Verh. S. 43—45, C. R. S. 12—14. Luzern 1884.
41. Eine Klimatologie der Schweiz. (Bericht darüber v. A. Mousson.) Verhandl. d. Schweiz. Naturf. Gesellschaft. S. 97—111. Luzern 1884.
42. Bericht über die Errichtung der meteorologischen Station auf dem Säntis und ihre Tätigkeit vom 1. September 1882 bis Ende August 1884. 20 Seiten. Zürich 1884.
43. Die meteorologischen Apparate auf der schweizer. Landesausstellung 1883. (Erschienen im Bericht über Gruppe 32: Physikal. Industrie (Wissenschaftl. Instrumente.) 7 Seiten. Zürich 1884.
44. Schneefall in Zürich am 28. Sept. 1885. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XX, S. 519—520. Wien 1885.

45. Regenfall vom 14.--17. Oktober 1885 in der Südschweiz. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XX, S. 519. Wien 1885.
46. Die tägliche Periode der Richtung und Geschwindigkeit des Windes auf Berggipfeln. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie, red. v. Dr. J. Hann. Bd. XX, S. 471—485. Wien 1885.
47. Das neue Observatorium am Säntis. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XXII, S. 415. Wien 1887.
48. Die meteorologische Station auf dem Säntis. (Mit Abbildung.) Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XXIII, S. 117 bis 120. Wien 1888.
49. Die meteorologische Station auf dem Säntis, Geschichte ihrer Entstehung etc. (Als Titelbild ein Lichtdruck der Säntisstation.) Neu-jahrsblatt, herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1888. 28 Seiten. Zürich 1887.
50. Die niedrigsten Temperaturen des letzten Winters (1887/88) in der Schweiz. „Das Wetter“, Meteor. Monatsschrift für Gebildete aller Stände. V. Jahrgang, Braunschweig 1888.
51. Vergleichende Resultate der durch Schätzung erhaltenen Daten über den mittleren Bewölkungsgrad des Himmels und der Aufzeichnungen des Sonnenscheinautographen. Vierteljahrsschrift der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft. Bd. XXXIII, S. 293—307. Zürich 1888. (Hievon eine franz. Uebersetzung in den «Archives des Sciences physiques et naturelles» [Biblioth. univers.: III^{me} Période, Tom. XXI], Mai 1889; ferner ausführl. Bericht hierüber in der „Zeitschrift d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie“, Bd. XXIV, S. 36. 1889.
52. Witterungscharakter in der Schweiz bei einem Luftdruck-Maximum. Denkschriften der mathem.-naturw. Klasse der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Bd. LVII, S. 409—410. Wien 1890.
53. Winter 1890/91 in der Schweiz. Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XXVI, S. 196. Wien 1891.
54. Billwiller, R. und Bühler A. Die forstlich-meteorologischen Stationen S.-A. Mitteilung der schweiz. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen, Bd. I, S. 191—282, und Auszug in der Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie, Bd. XXVII, S. 102. 1892.
55. Billwiller, R. und Göldi, Dr. Meteorologische Beobachtungen in der Kolonie Alpina am Orgelgebirge bei Rio de Janeiro. Zeitschrift d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie. Bd. XXVII, S. 475 bis 477. Wien 1892.
56. Sollen wir in der Schweiz die mitteleuropäische Zeit adoptieren? (Separat-Abzug aus No. 153 der „Neuen Zürcher-Zeitung“ vom 1. Juni 1892.)
57. Billwiller, R. und Bühler, A. Beobachtungen der forstlich-meteorologischen Stationen Adlisberg und Haidenhaus 1891. Mitteilung der schweiz. Zentralanstalt f. das forstl. Versuchswesen. Bd. II, S. 127 bis 160. 1892.

58. Untersuchungen über die Beziehungen der Tag- und Nachtwinde der Täler zu den täglichen Luftdruckschwankungen. *Annalen der Schweiz. meteorol. Zentralanstalt*. Bd. XXX, Anhang No. 5. 11 Seiten. Zürich 1893.
59. Sur l'origine des vents des vallées. *Extr. des Archives des Sciences phys. et naturelles*. Tome. XXXII. Sept. 1894.
60. † Professor Dr. Rudolf Wolf. Nekrolog. Separat-Abdruck der Verhandlungen der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft 1894. (VI. D. Biographie No. 5.)
61. Eine „Fata Morgana“ zu Zürich am 13. März 1894. *Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie*. Bd. XXIX, S. 263—264. Wien 1894.
62. Witterung des September 1895 in der Schweiz. *Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie*. Bd. XXX, S. 470—471. Wien 1895.
63. Der Föhn vom 13. Januar 1895 am Nordfuss der Alpen und die Bildung einer Teildepression daselbst. *Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie*. Bd. XXX (XII), S. 201—209. Wien 1895.
64. Der Talwind des Oberengadin. *Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie*. Bd. XXXI, S. 129—138. Wien 1896.
65. La Repartition des pluies en Suisse. *Archives des Sciences phys. et naturelles*. Tom. XXII, pag. 25—36. Genève 1897.
66. Die Verteilung des Regens in der Schweiz. *Naturwissensch. Rundschau*, Bd. XII, S. 242, und *Zeitschrift d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie*, Bd. XXXII, S. 224—226. Wien 1897.
— *Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen*, Heft 6 u. 7. 1897.
67. Ueber verschiedene Entstehungsarten und Erscheinungsformen des Föhns. *Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie*. Bd. XXXIV, S. 204—215. Wien 1899.
68. Starke Regenfälle und Hochwasser in der Südschweiz vom 21. bis 28. August 1900. *Zeitschr. d. österr. Gesellschaft für Meteorologie*. Bd. XXXV, S. 463—465. Wien 1900.
69. Bildung barometrischer Teilminima durch Föhne. *Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie*. Bd. XXXVI, S. 1—4. Wien 1901.
70. Zur Föhn-Kontroverse. *Alpina*. No. 1. 1902.
71. Ueber den Vorschlag Wilds zur Einschränkung des Begriffs „Föhn“. *Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie*. Bd. XXXVIII, S. 241—247. Wien 1903.

3.

Hippolyte Cuony, pharmacien à Fribourg.

1838—1904.

Le 2 janvier 1905, par une température de -15° , une bise glacée et au milieu de tourbillons de neige, un immense cortège, composé d'hommes de tous les partis, accompagnait à sa dernière demeure M. H. Cuony, pharmacien à Fribourg.

Fils de M. le notaire Cuony, syndic de Fribourg de 1848 à 1858, il naquit en cette ville le 7 mars 1838, fréquenta les écoles primaires et l'école cantonale de 1845 à 1853, fit son apprentissage à Laufenbourg de 1853 à 1855, puis son stage de commis à Glaris et à Coire. Pendant les années 1859 et 1860 il compléta ses études aux universités d'Heidelberg et de Munich, où il fut l'élève des professeurs Liebig, Wettstein et Naegeli. Le 20 mars de la même année, il subissait à Fribourg ses examens de pharmacien, pour lesquels il obtint la première note.

Après un séjour de quatre ans à la pharmacie Bonneville à Genève, il obtint enfin, après maints déboirs et combats, l'autorisation d'ouvrir une cinquième pharmacie, la pharmacie renommée et bien connue de St-Nicolas. Il est juste d'ajouter que jusqu'à cette époque le nombre des pharmacies avait été limité à quatre pour la ville de Fribourg.

Hippolyte Cuony était devenu le senior des pharmaciens du canton et présidait jusqu'à sa mort l'association des pharmaciens fribourgeois; il fit aussi partie du comité suisse ainsi que du jury d'examen de l'université de Lausanne.



HIPPOLYTE CUONY

pharmacien à Fribourg

1838—1904

C'était un chimiste distingué et un pharmacien de premier ordre, exerçant sa profession avec une science scrupuleuse et des soins méticuleux. La pharmacie Cuony se distinguait entre toutes par une propreté minutieuse et un ordre parfait; on n'y voyait ni montres, ni exhibitions de spécialités, mais de la verdure et des fleurs.

Dès sa rentrée définitive à Fribourg, H. Cuony fut mêlé à la vie publique de sa ville natale et de son canton. Il faisait partie du *cercle littéraire et du commerce*, dont il fut longtemps président, des sociétés de chant, de musique, de tir, de gymnastique, de secours mutuel, etc.

En 1881, il accepta les fonctions de secrétaire général du *tir fédéral*, dont il fut un des principaux organisateurs. En 1882 il présentait la bannière fribourgeoise au tir cantonal de Genève, et en 1883 la bannière fédérale à Lugano. En 1889 il accompagnait le drapeau suisse à Paris, où il fut reçu par le président Carnot avec la délégation officielle.

H. Cuony était un excellent administrateur. Il faisait partie depuis nombre d'années du Conseil général de la ville de Fribourg, de la commission examinatrice des comptes, de celles de l'usine à gaz et des écoles; il était président du conseil de surveillance de la *Caisse hypothécaire*, ainsi que du Conseil d'administration de la *Fabrique d'engrais chimiques*.

Lorsque en 1871 notre société helvétique demanda à ses dix-huit membres fribourgeois de la recevoir à Fribourg en 1872, la société fribourgeoise des sciences naturelles, fondée en 1833, avait disparu, mais immédiatement elle fut réorganisée et M. H. Cuony en fut son premier vice-président et caissier. Il assistait à la session de Frauenfeld de la Société helvétique des sciences naturelles en 1871 et y fut reçu membre avec plusieurs autres Fribourgeois.

En 1872, il fut vice-président du comité annuel et contribua puissamment à l'organisation de la deuxième session tenue à Fribourg. Jusqu'à ces dernières années, il assistait habituellement à nos réunions annuelles, et la plupart de nos collègues se souviennent sans doute de tout l'intérêt qu'il portait à notre société.

En 1879, il est de nouveau vice-président de la société fribourgeoise, puis président de 1882 à 1886. En tout temps, il en fut un membre zélé, assistant à presque toutes les séances et faisant souvent des communications. Malheureusement le plus grand nombre de ses travaux sont perdus dans des procès-verbaux manuscrits et l'on peut tout au plus en retrouver la mention dans les rapports succints publiés dans les actes.

Enfin, M. H. Cuony donna encore une preuve de son dévouement à l'étude des sciences naturelles comme secrétaire et plus tard président de la commission du Musée de Fribourg de 1869 au moment de sa mort. Pendant plus de 30 ans, il a rempli ces fonctions absolument gratuites avec zèle et intelligence, cherchant le développement rationnel de cet établissement non seulement au point de vue de l'enseignement supérieur, mais aussi à celui de la leçon de choses que les écoles inférieures viennent si souvent y chercher; aussi son nom restera dans les annales du Musée.

H. Cuony était avant tout un excellent père de famille, adoré de sa femme et de ses enfants, un frère aimé et écouté, un ami dévoué et sincère, un citoyen intègre, honoré de tous et sa mort est une perte pour tous ceux qui l'ont connu.

Il a succombé le 31 décembre 1904 à une affection incurable (tumeur maligne du poumon) après avoir supporté avec résignation la longue série de souffrances qu'elle avait déterminées, voyant arriver la mort avec calme et conservant sa lucidité d'esprit jusqu'au dernier moment.

D^r X. Cuony et Prof. M. Musy.

*Publications de M. H. Cuony dans le bulletin de la Société fribourgeoise
des sciences naturelles.*

- 1^o La bière, ses falsifications et les moyens de les reconnaître.
Vol. I. 1880.
 - 2^o Quelques mots sur la formation de la glace et sur la glace de fond.
Vol. III. 1884.
 - 3^o L'emploi de la fluorescéine en hydrographie. Vol. X. 1902.
 - 4^o Musée scientifique. Dernières acquisitions. N^{lles} Etrennes frib. 1880.
 - 5^o La papeterie de Marly, Id. 1901.
-

4.

Louis Favre, professeur.

1822—1904.

La longue et belle carrière de Louis Favre a été consacrée toute entière au service d'un pays tendrement aimé. C'est que la terre neuchâteloise lui fut chère; il lui avait voué un culte particulier et ne cessa de la faire connaître à ceux qui l'ignoraient, de la faire aimer à ceux qui la connaissaient. Pendant plus d'un demi siècle il a coopéré à la plupart des créations qui ont vu le jour à Neuchâtel et dans le canton, dans le domaine des écoles, de la science, des arts et de l'utilité publique, et il s'est fait un devoir, en même temps qu'un honneur, d'y collaborer dans la mesure de ses forces.

L'activité considérable qu'il montra était due à la variété de ses aptitudes et de ses connaissances, à son intérêt toujours en éveil pour la chose publique. Curieux de toutes les branches du savoir humain, il est peu de sphères du domaine intellectuel qu'il n'ait pas exploré, non en simple amateur ou savant de cabinet, mais en producteur, tour à tour naturaliste, historien, archéologue, littérateur, artiste même.

Le travail était son élément et il semblait y puiser le secret de sa force et de son indomptable courage. C'est grâce à lui qu'il acquit cette culture scientifique qui a fait de sa personne un encyclopédiste et un vulgarisateur aimé et apprécié. Il fut un *self made man* dans toute l'acception de ce terme et, s'il est parvenu à s'élever à la situation qu'il s'est créée, c'est grâce à son énergie tenace et persévérante.



J. Favre

1822—1904

Louis Favre est né à Boudry le 17 mars 1822. Il suivit régulièrement l'école de sa petite ville natale et à l'âge de quatorze ans entra au collège de Neuchâtel. Il eût bien aimé voir se prolonger son temps d'études et avoir encore l'occasion de compléter ses connaissances acquises, mais des revers de fortune et la nécessité de l'existence l'obligèrent, au commencement de 1840, à quitter Neuchâtel pour accepter un poste d'instituteur au Locle. Après deux ans passés dans cette localité, il fut nommé maître principal de la classe supérieure du collège de la Chaux-de-Fonds.

La Société des sciences naturelles de Neuchâtel avait été fondée en 1832, grâce surtout à l'initiative de Louis Coulon et de Louis Agassiz. Sous l'empire de la ferveur enthousiaste que ses travaux avaient excité, une association du même genre était créée à la Chaux-de-Fonds en 1843 et adoptée tôt après comme section par la société de Neuchâtel. Célestin Nicolet en était le président, tandis que Favre remplit dès l'origine les fonctions de secrétaire. La nouvelle section comptait une vingtaine de membres, des médecins, des pharmaciens, des botanistes, une dizaine des meilleurs horlogers et mécaniciens des Montagnes. Elle s'occupait de toutes les questions scientifiques, hygiéniques, économiques, techniques, intéressant la population de cette région du pays. La révolution de 1848 mit un terme à sa trop courte existence, mais ces cinq années d'activité scientifique n'avaient point passé inaperçues. La preuve en fut donnée par la Société helvétique des sciences naturelles qui se réunissait dans cette localité, en 1855, sous la présidence de Nicolet, comme pour rendre hommage à ses efforts désintéressés et à ceux de ses collaborateurs.

Le Musée d'histoire naturelle, qui était alors en formation, occupait aussi Louis Favre, lequel, en sa qualité d'assistant de Célestin Nicolet, se mit à faire

une collection d'insectes et de papillons, fit la chasse aux oiseaux qu'il empaillait et s'occupa avec ardeur de la recherche des champignons qu'il apprit à dessiner et à peindre avec le gracieux talent qui lui était propre.

En 1849 Favre fut appelé à Neuchâtel, où les nouvelles autorités républicaines travaillaient à réorganiser l'enseignement troublé par la suppression de l'ancienne Académie et par le départ des hommes qui lui avaient fait une brillante réputation. C'est qu'avec 1848 l'éducation publique entre, dans le canton de Neuchâtel, dans une phase nouvelle. La liberté d'enseignement proclamée, la surveillance supérieure des écoles confiée à l'Etat, le principe de l'instruction gratuite et obligatoire, telles sont les premières conquêtes de la République qui, dès ses débuts, ne recula devant aucun sacrifice en faveur de l'éducation nationale.

Dès le début de ce travail de création et d'organisation on fit appel aux mérites et à la bonne volonté de Louis Favre, qui ne recula de son côté devant aucun sacrifice et aucune responsabilité. Pédagogue distingué, esprit vraiment encyclopédique, il s'appliqua à établir et grader les programmes à une époque où l'organisation scolaire était assez complexe. Sans crainte d'exagération, on peut dire qu'il est une des personnes qui ont le plus travaillé à organiser l'instruction primaire et secondaire dans le canton. Dessinateur habile, il contribua pour une bonne part à développer dans les écoles l'enseignement plus rationnel du dessin.

Favre débuta à Neuchâtel comme maître principal de la classe supérieure des filles, où il enseignait le français, l'histoire naturelle et le dessin. Dans la suite il quitta l'enseignement des filles pour se vouer aux classes secondaires de garçons. Lors de la fondation de la nouvelle Académie, en 1866, et de la création d'une section de pédagogie, il fut chargé de plusieurs leçons qui le mirent en contact avec les futurs instituteurs

et créèrent entre eux et lui des relations restées affectueuses et cordiales. En 1873, lors de la réorganisation de l'Académie et de la création du Gymnase cantonal, il fut appelé au poste de directeur de celui-ci, poste qu'il occupa pendant dix-sept ans, accomplissant sa lourde tâche avec la conscience qui le caractérisait. Enfin, en 1883, il fut chargé de la création de l'Ecole normale des filles, qui demeura un peu son enfant de prédilection et où, il y a quelques années encore, il enseignait la composition française et la diction. Pendant plus d'un demi siècle il a consacré sa vie et ses peines à l'enseignement, et ce n'est qu'en 1900 que, presque octogénaire, il prit sa retraite, alors que l'âge n'avait pas encore détruit en lui le goût et la puissance du travail, emportant avec lui l'estime et la reconnaissance de plusieurs générations.

Mais ce n'est pas seulement dans la carrière de l'enseignement que ce vétéran scolaire a marqué son passage. Une de ses activités principales fut, sans contredit, celle dont il fit preuve au sein de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel. Membre fondateur de la section de la Chaux-de-Fonds, en 1843, il était par conséquent le doyen de nos membres, en même temps que le contemporain et le collègue des fondateurs de notre société. Vice-président à la mort d'Edouard Desor, il fut nommé président à deux reprises différentes, en 1890 et en 1895. Enfin, en 1902, et à l'occasion de son quatre-vingtième anniversaire, il était nommé président d'honneur. Il ne cessa jamais de prendre une part active aux séances de la société, dans lesquelles il faisait fréquemment part de ses observations ou de ses lectures. Les travaux qu'il y présenta traitent des sujets les plus variés: industrie, travaux publics, archéologie, botanique, zoologie, géologie, météorologie.

Sa principale spécialité fut l'étude des grands champignons, dont il se mit de bonne heure à débrouiller

le chaos. Pendant son séjour à la Chaux-de-Fonds, il commença à les collectionner, à les dessiner et à les peindre lui-même. Il fit à ce sujet de nombreuses communications, passant en revue les différentes espèces qu'il avait recueillies, décrivant leurs caractères et leurs propriétés. C'est ainsi qu'il fut à même de publier, à la demande de la Société neuchâteloise d'utilité publique, son beau volume sur les *Champignons comestibles et les espèces avec lesquelles ils pourraient être confondus*, ouvrage accompagné de 41 planches coloriées renfermant 46 espèces du canton. En collaboration avec le Dr Morthier, il publia aussi un *Catalogue des champignons du canton de Neuchâtel*. Trog avait fait paraître, nombre d'années auparavant, un catalogue des champignons des Alpes et de la plaine suisse, mais la flore mycologique du Jura était encore restée pour ainsi dire inconnue. Morthier s'est plus spécialement occupé des espèces microscopiques, tandis que Favre a traité les gros champignons. En attirant de cette façon l'attention des botanistes sur cette classe de végétaux dont l'étude est généralement si négligée et cependant si intéressante en raison de la prodigieuse diversité de formes qu'ils revêtent, les auteurs de cette publication ont fait une oeuvre utile et ont dignement complété la série des travaux entrepris sur la flore du Jura neuchâtelois par Ch.-H. Godet, Léo Lesquereux, Ed. Cornaz et le capitaine de Chaillet. Favre a laissé manuscrite une superbe collection de gros champignons, récoltés, dessinés et peints habilement par lui-même depuis 1845. Revue il y a quelques années par le Dr Quélet, d'Hérimoncourt, avec lequel il était en relations suivies, cette collection, qui renferme près de trois cents planches, constitue un véritable trésor qu'il est regrettable de laisser ignoré.

Parmi les publications de Louis Favre, je n'ai garde d'oublier le beau travail sur le *Bel âge du bronze lacustre en Suisse*, publié en collaboration avec Desor

et dont il a si bien soigné les belles planches qui l'illustrent.

Le pays de Neuchâtel avait été jusqu'en 1864 l'objet de bien des études consciencieuses et profondes, relatives à son histoire naturelle surtout. Mais son histoire, qui était d'un intérêt moins spécial, parce qu'elle était à la portée de chacun, n'avait été jusqu'alors traitée que d'une façon bien générale. C'est dans le but de répandre le goût des recherches historiques que fut fondé à cette époque le *Musée neuchâtelois*, organe de la Société d'histoire et d'archéologie. Avec l'apparition de cette publication, un nouveau champ d'activité s'ouvrait pour Louis Favre, qui avait toujours montré un goût particulier pour notre histoire locale et l'étude du passé neuchâtelois. Il collabora activement à ce recueil et ne tarda pas à ajouter l'élément littéraire à l'élément historique et archéologique; il eût l'heureuse idée de faire diversion à l'érudition aride de certains travaux en commençant la publication de ses *Nouvelles jurassiennes* et en s'appliquant à faire revivre quelques aspects du passé, quelques figures originales disparues. Ces nouvelles forment de véritables tableaux descriptifs, caractérisant les moeurs de nos pères d'une manière en même temps aimable et frappante; elles constituent un genre de littérature qui tient d'ailleurs de près à l'histoire, puisqu'il nous sert à pénétrer dans l'esprit du peuple, dont il reflète la physionomie, les moeurs et le caractère. Favre fut chez nous le créateur de la nouvelle et du roman de moeurs locales, mettant en scène une série d'originaux, pêcheurs, chasseurs, autodidactes solitaires, philosophes, figures demeurées vivantes dans la tradition locale; il a fixé dans des pages qui resteront la vie et les moeurs du sol neuchâtelois en nous reportant avec intérêt à des temps dont le souvenir va s'effaçant chaque jour. Je rappellerai à ce propos les *Nouvelles jurassiennes*, parues en 1870;

André le graveur, 1874; *Le robinson de la Tène*, 1875; *Le pinson des Colombettes*, 1876; *Vieux portraits*, 1881; *A vingt ans*, 1882; *Récits neuchâtelois*, 1886; *Croquis jurassiens*, 1889; *Deux récits*, 1890; au moment de sa mort il venait d'achever une nouvelle rustique, *La fille du taupier*, dernier adieu du conteur populaire, et où il prêche à notre peuple diverses vertus, notamment la tempérance.

Dans le but d'encourager à l'étude les jeunes gens des écoles qui souvent négligeaient toute occupation intellectuelle, quelques professeurs et amis de la jeunesse les avaient réunis en société sous le nom de *Club jurassien*, cherchant à développer chez eux le goût des sciences naturelles, à étudier avec eux la flore, la faune et la structure du Jura, à observer les phénomènes périodiques de la nature, à fonder pour les écoles des collections qui deviendraient le noyau de musées scolaires propres à l'enseignement. Tôt après parut le *Rameau de sapin*, organe de la nouvelle société, petit journal mensuel autographié qui renferme un nombre considérable de communications sur l'histoire naturelle du Jura, l'archéologie, le folklore, et constitue aujourd'hui une précieuse collection dont l'intérêt et la valeur ne peuvent échapper à ceux qui aiment leur pays. Louis Favre prit une part active à la fondation du Club jurassien et du Rameau de sapin. Il fut pendant les premières années le rédacteur de ce journal qu'il autographia lui-même de son écriture fine et élégante, avec le concours dévoué de sa femme, qui a consacré tous ses soins et son talent à en soigner les illustrations. C'est sous les auspices du Club jurassien qu'il publia en collaboration un charmant petit volume, les *Papillons du Jura*, ouvrage illustré de 48 planches dues au crayon habile de sa fidèle compagne. Destiné plus spécialement à la jeunesse, ce volume contient à peu près toutes les espèces indigènes au nombre de

252 et constitue un précieux vade-mecum pour leur étude et leur détermination.

Dessinateur habile, maniant le crayon à la perfection, il s'intéressa de bonne heure aux arts, dont il fut un des plus fermes soutiens. Il contribua avec quelques amis à la fondation d'une Ecole de dessin professionnel et de modelage, destinée aux ouvriers et aux apprentis, à laquelle il n'a cessé sa vie durant de porter le plus vif intérêt.

Favre était membre de la Société helvétique des sciences naturelles depuis 1844 et figurait ainsi sur la liste de ses *seniores*; il était membre correspondant de l'Institut national genevois et membre de la Société industrielle de Mulhouse.

Il a atteint sa quatre-vingtième année en conservant une verdeur physique et intellectuelle, une jeunesse de coeur, une aménité et une bienveillance exemplaires. Le 13 septembre 1904 il achevait sa carrière ici-bas après quelques jours de maladie seulement, survenue à la suite d'un refroidissement. — On peut dire qu'il a travaillé jusqu'à la fin, presque jusqu'à son dernier jour, ayant eu le privilège de conserver jusque là l'intégrité de son intelligence et cette mémoire merveilleuse qui donnait un charme particulier à sa conversation.

Louis Favre a été une personnalité dans presque tous les domaines, et il serait difficile de signaler un progrès sérieux, une institution utile dans le domaine des sciences, des lettres ou des arts, accompli à Neuchâtel depuis un demi siècle, dans lequel on ne retrouve pas son initiative ou son appui toujours désintéressé. Le labeur de sa carrière n'a eu qu'un but, le bien de la patrie. Dans son enseignement, dans ses travaux scientifiques ou littéraires, dans ses études d'histoire et d'archéologie, on surprend toujours le même sentiment inspirateur, l'amour ardent et passionné du coin natal, du pays de Neuchâtel qu'il aimait tant. Aussi son

souvenir demeurera honoré comme celui d'un homme extraordinairement actif et toujours prêt à travailler au bien public, comme celui d'un homme dont le zèle pour l'intérêt général a fait un des citoyens les plus utiles et les plus estimés de son petit pays.

M. de Tribolet.

Principales publications de L. Favre:

1866. Cinquantième session de la Soc. helvét. des sc. nat. (Musée neuchâtelois, 206).
1866. Bourguet. Discours prononcé à l'inaugurat. de l'Académie, avec portr. (Musée neuch., 288)
1868. Les papillons du Jura, avec 48 pl. lith. par Mme Favre, Neuchâtel. En collab. avec Dr. Guillaume.
1869. Les champignons comestibles et les espèces vénéneuses avec lesquelles ils pourraient être confondus, avec 41 pl. color. Neuchâtel.
1870. Catalogue des champignons du canton de Neuchâtel, en collab. avec Dr. Morthier (Bull. Soc. sc. nat. de Neuch., VIII).
1870. Nouvelles jurassiennes, Neuchâtel. Une 2^e éd. aug. parut en 1875.
1871. Henri Ladame et Ad.-Célestin Nicolet. Nécrologies (Bull. Soc. sc. nat. Neuch., IX, 89, 106).
1873. Le bel âge du bronze lacustre en Suisse, avec 7 pl. En collab. avec Ed. Desor (Mémoires Soc. sc. nat. Neuch., IV, 2^e part.).
1874. André le graveur ou l'art dans l'industrie, avec 3 dess. de Th. Schuler. Paris, Neuchâtel et Bruxelles.
1875. Le robinson de la Tène, suivi de Huit jours dans la neige. Nouvelles. Avec 1 pl. de A. Bachelin. Paris et Neuchâtel.
1875. L'habitation. Le vêtement. Les aliments. Manuel d'économie domestique à l'usage des écoles second. et prim. sup. Neuchâtel.
1876. Le pinson des Colombettes, suivi de Le chat sauvage du gor de Brayes, avec une préface de M. F. B. Paris et Neuchâtel.
1879. Louis Agassiz, avec portr. (Progr. des cours de l'Académie pour l'année 1879—80).
1881. Louis Agassiz, son activité à Neuchâtel comme naturaliste et comme professeur de 1832 à 1846 (Bull. Soc. sc. nat. Neuch., XII, 355).
1881. Vieux portraits. Paris, Neuchâtel et Genève.

1882. Histoire abrégée de la Soc. neuch. des sc. natur. depuis sa fondation (Bull. Soc. sc. nat. Neuch., XIII, 3; Musée Neuch., 1883, 84, 99).
1882. A vingt ans. Trois récits. Paris, Neuchâtel et Genève.
1882. Edouard Desor, 1811—1882 (Bull. Soc. sc. nat. Neuch., XII, 551; Musée Neuch., 1883, 29).
1884. Arnold Guyot, 1807—1884 (Bull. Soc. sc. nat. Neuch., XIV, 313; Musée Neuch., 1885, 7, 33, 65).
1886. Récits Neuchâtelois. Lausanne et Paris.
1889. Croquis jurassiens, illustr. de 55 vign. par Ed. Jeanmaire, Lausanne.
1890. Deux récits, avec 20 vign. de O. Huguenin. Neuchâtel et Paris.
1890. Léo Lesquereux, 1806—1889 (Bull. Soc. sc. nat. Neuch., XVIII, 3).
1890. Quelques lettres de L. Lesquereux de 1849 à 1867 (Musée Neuch., 179, 215, 236, 257).
1890. Célestin Nicolet, 1803—1871 (Musée Neuch., 1890, 269; 1891, 7, 40).
1894. Louis de Coulon, 1802—1894, avec portr. (Bull. Soc. sc. nat. Neuch., XXII, 273; Musée Neuch., 1895, 121, 154, 187, 206).
1898. Jules Marcou, géologue, 1824—1898 (Bull. Soc. sc. nat. Neuch., XXVI, 387).
1902. Souvenirs de Combe-Varin (Musée Neuch., 8, 49).
1905. La fille du taupier. Huit jours dans la neige. Avec un portr. de l'auteur. Neuchâtel.
1906. Jean des paniers. Neuchâtel.
-

5.

Dr. Roman Fischer, Augenarzt in Luzern.

1827—1904.

Am 9. September 1904 starb in Luzern im Alter von beinahe 78 Jahren Augenarzt Dr. Roman Fischer. Wer hat die hagere Gestalt mit der gebückten Haltung, den Regenschirm oder den Stock unter dem Arme und den grauen Filz auf dem grauen Haupte, früh und spät die Strassen der Stadt durchschreitend, einen Gruss anscheinend barsch, doch freundlich erwidern, nicht gekannt? Augenarzt Fischer war eine der bekanntesten und populärsten Persönlichkeiten von Stadt und Land.

In frühern Jahren wurde Fischer von den Aerzten des Kantons Luzern und der Urkantone bei Augenkrankheiten, Verletzungen u. s. w. häufig und gerne konsultiert. Ein kollegialeres Verhalten des Konsultierten dem Konsultierenden gegenüber lässt sich kaum denken, als wie Fischer es gewohnt war. Wenn immer möglich, so liess er den Fall durch den bisherigen Arzt weiter behandeln, unter genauesten Vorschriften in Bezug auf eine spezialistische Behandlung. Er sah es sehr gerne, wenn der Arzt sich auch etwas um sein Spezialfach bekümmerte und darin etwas daheim war. Wurde ihm ein Augenkranker mit schriftlichem Bericht zum Untersuchen zugeschickt, so hatte der behandelnde Arzt ganz sicher eine schriftliche Konsultation am gleichen Tage oder dann bestimmt am folgenden in Händen. Das geschah auch in dem Falle, wenn etwa Kranke ohne Wissen des behandelnden Arztes seinen Rat aufsuchten. Da war keine Rede von Abnehmen

des Patienten oder von Schimpfen über die bisherige Behandlung und Misskreditieren des bisherigen Arztes, wie es bei andern etwa vorzukommen pflegt.

Interessant war seine Prüfungsmethode betreff der Zahlungsfähigkeit der Kranken bei Konsultationen auf dem Lande, nach welcher er seine Taxen zu bemessen pflegte. Da konnte es vorkommen, dass er zuerst dem Viehstalle einen Besuch abstattete und die Anzahl der Kühe, Ochsen und Kälber sich merkte, auch ob alles in gehörigem und geordnetem Zustande sei. Wenn dann ein Patient sich einer notwendigen Operation nicht unterziehen wollte, weil es zu viel koste u. s. w., so argumentierte er sofort ad hominem und sagte ihm etwa: „Du hast so und so viel Kühe im Stalle; die Operation kostet keine Kuh, nicht einmal ein Kalb; wenn Dir Dein Auge nicht lieber ist als ein Kalb, nun so lasse es bleiben.“ Auf solche Art verkehrte Fischer mit den Leuten, je nachdem, und das gefiel dem Volke. Auch andere Wahrheiten sagte er seinen Kranken ins Gesicht, er suchte nicht lange nach schönen Wendungen und diplomatischen Ausdrücken, aber er meinte es gut dabei.

Roman Fischer ist geboren den 14. Februar 1827 in seiner Heimatgemeinde Grosswangen, wo sein Vater als Arzt praktizierte. Im Oktober 1840 bezog er das Gymnasium in Luzern und im Herbst 1845 die Universität Freiburg im Br., ohne in Luzern die II. Rhetorik besucht zu haben. Dasselbst und in Heidelberg, Prag, Wien und Zürich studierte er Medizin und machte das Luzerner Staatsexamen im Jahre 1851. Zwei seiner Brüder, Casimir und Anton, waren ebenfalls Aerzte; der erstere hatte sich in Root, der zweite in Dagmersellen niedergelassen. Roman wandte sich bald ausschliesslich der Augenheilkunde zu und liess sich in Luzern nieder. Als Ophthalmologe war er mit dem weit bekannten Professor Horner in Zürich enge

befreundet. Horner sprach mit grosser Anerkennung von ihm, ebenso Professor Billroth, welcher seine Arbeit über Leistenbrüche mit detaillierten und instruktiven Zeichnungen im Unterrichte erwähnte und sie anerkennend hervorhob. Genau zu sehen und gut zu beobachten war eine Eigenschaft, die Fischer auch zu einem guten Augenarzte machte, dessen Hilfe von nah und fern gesucht wurde.

Schon im Jahre 1858 gründete er eine Augenheilanstalt, ganz bescheiden anfangend mit ein paar Betten in einem Privathause, dann nach und nach dem Bedürfnisse entsprechend dieselbe erweiternd. Da er der Anstalt von Beginn an den Charakter der Wohltätigkeit gab, indem arme Kranke gratis operiert wurden, so fand er dabei wohlwollende und werktätige Unterstützung. Auf dem Wege der Wohltätigkeit wurden die Betriebskosten aufgebracht und nach und nach ein Kapital gesammelt, so dass vor ein paar Jahren ein eigenes schönes Gebäude errichtet werden konnte, welches nun, nach den neuesten Anforderungen ausgestattet und eingerichtet, als seine Schöpfung ein Segen der augenleidenden Menschheit und eine Zierde der Stadt Luzern ist. Es war sein grösster Stolz, noch von dieser Anstalt sprechen zu können, die sich aus so bescheidenen Anfängen entwickelt hat.

Im Privatleben war Fischer einfach und bescheiden. Er soll Diplome und Anerkennungen gelehrter Gesellschaften, die ihn zum Ehrenmitgliede ernannten, ebenso einen ihm erteilten russischen Orden, einfach in der Kommode aufbewahrt und verborgen gehalten haben. Sogar eine von ihm gemachte Erfindung habe er nicht unter seinem Namen veröffentlichen lassen. Diese Bescheidenheit begleitete Fischer bis ans Ende; er verfügte noch vor dem Hinscheiden, dass sein Begräbnis einfach und schlicht, ohne allen Prunk und Aufsehen, vor sich gehen solle. Mit Roman Fischer hat ein

Ehrenmann aufgehört zu leben, ein Mann mit offenen Augen und offenem Herzen, ein Mann ohne Falsch, welcher über sein Leben hinaus bis in alle Zeiten die grösste Hochachtung verdient. Requiescat in pace!

Dr. Käppeli sen.

6.

D^r Paul Glatz.

1845—1905.

Ce regretté confrère était né à St-Imier, dans le Jura bernois, en 1845. Il avait fait ses études classiques à Neuchâtel et se prépara à la carrière médicale d'abord à la Faculté de Zurich puis à celles de Vienne, de Wurzburg et de Berlin où il fut l'élève de Traube et de Frerichs. Il fut reçu docteur à Berne en 1869; sa thèse inaugurale traite de la maladie de Basedow. Il se rendit ensuite à Paris où il suivit en particulier l'enseignement de Charcot. En 1870 il se fixait à Genève dont il devait acquérir la bourgeoisie en 1880, et en 1874 il devenait le premier médecin de l'établissement hydrothérapique de Champel sur Arve qui venait de se fonder et auquel il consacra jusqu'il y a peu de temps son activité pendant la saison d'été; il dirigea aussi pendant plusieurs années en hiver un établissement hydrothérapique à Nice.

Glatz avait étudié avec le plus grand soin la spécialité qu'il avait embrassée, se tenant au courant de tous les progrès que la science faisait dans le domaine de l'hydrothérapie, de l'électrothérapie, du massage, etc. Chaque année il faisait quelque voyage d'étude visitant les cliniques étrangères consacrées aux maladies nerveuses. „Il était particulièrement bien doué, dit le D^r P. L. dans le Journal de Genève, pour soigner la clientèle spéciale qui fréquente les eaux et qui exige de la part du médecin des qualités particulières, un aimable caractère, du tact et du savoir faire. Il sera

vraiment regretté de ses malades auxquels il s'est consacré avec dévouement sans tenir compte de ses fatigues et de l'épuisement de ses forces. Il n'a consenti à se soigner que lorsqu'il fut terrassé par la fièvre et incapable de quitter son lit." Il est mort le 3 avril 1905.

Glatz avait fait partie dès 1873 de la Société médicale de Genève, qu'il a présidée en 1889 et à laquelle il a fait de nombreuses communications qui la plupart ont été publiées; il a été aussi membre correspondant des Sociétés d'hydrologie, d'hygiène et d'électrothérapie de Paris. C'était un excellent confrère et tous ses collègues s'associeront avec nous au deuil de sa famille.

Glatz a beaucoup écrit; la plupart de ses travaux se rapportent aux affections du système nerveux et digestif ainsi qu'à leur traitement par l'hydrothérapie et l'électricité; plusieurs d'entre eux sont destinés à la fois aux malades et aux médecins; c'est le cas en particulier de son dernier ouvrage, le plus considérable, intitulé: *Dyspepsies nerveuses et neurasthénie*, qu'il dédie à ses clients aussi bien qu'à ses collègues. Nous donnons ci-après une liste de ses publications que nous croyons à peu près complète; nous avons déjà parlé de sa thèse inaugurale, imprimée à Paris.

D^r C. Picot

(Revue médicale de la Suisse romande.)

Liste des publications du Dr Paul Glatz.

1. Résumé clinique sur le diagnostic et le traitement des différentes espèces de néphrite et de la dégénérescence amyloïde du rein. Broch. in-8^o, Genève et Paris 1872.
2. Hydrothérapie; les eaux d'Arve, leur action hygiénique et curative; l'établissement hydrothérapique de Champel sur Arve; broch. in-8^o, Paris et Genève 1875 (même sujet en anglais, Genève 1875).
3. Lettre sur l'état nerveux et son traitement par l'hydrothérapie, Bull. de la Soc. méd. de la Suisse rom., 1877, p. 88.
4. Lettre sur les effets diaphorétiques et révulsifs de l'hydrothérapie, *ibid.*, p. 222.
5. Sur le traitement des névralgies sciatiques rebelles par les courants continus et l'hydrothérapie. Bull. gén. de thérap., 30 déc. 1877.
6. L'hydrothérapie tonique et révulsive, C. R. du Congrès internat. des Sc. méd., Genève 1877, p. 524.
7. Des effets révulsifs de l'hydrothérapie et du traitement de la sciatique par les courants continus et la douche écossaise, Bull. de la Soc. méd. de la Suisse rom., 1878, p. 71.
8. De l'absorption cutanée, *ibid.*, 1879, p. 192.
9. Observation d'un cas de tic douloureux très amélioré par l'électrisation du grand sympathique, *ibid.*, p. 246.
10. L'hydrothérapie aux bains de Champel, 1^{re} et 2^e parties, deux broch. in-8^o. Genève 1879 et 1882, H. Georg.
11. Considérations sur les effets physiologiques et thérapeutiques des bains de siège et du traitement hydrothérapique de la spermatorrhée, Bull. de la Soc. méd. de la Suisse rom., 1880, p. 16 et 62 (Idem, avec une annexe sur l'électrothérapie, broch. in-8^o, Genève 1881).
12. Métrite chronique, infarctus utérin, engorgement hypertrophique de l'utérus; son traitement balnéaire, *ibid.*, p. 93.
13. Thermes et hydrothérapie, *ibid.*, p. 180.
14. Die Behandlung der Ischias mit der kontinuierlichen schottischen Douche, Kisch's Jahrb. der Baln., 1881, p. 119.
15. Considérations sur l'irritation spinale, Rev. méd. de la Suisse rom., 1881, p. 88.
16. Du traitement de la névralgie sciatique, *ibid.*, 1882, p. 371 et 403.
17. Lettre rectificatrice au sujet de la douche écossaise, *ibid.*, p. 546.
18. Céphalalgies nerveuses, Lyon méd., 16 avril 1882.
19. Sur le traitement du tabes dorsalis, Bull. gén. de thérap., 15 juin 1884.
20. Névroses et dilatation de l'estomac, Rev. méd. de la Suisse rom., 1884, p. 224 et 274.

21. Quelques cas d'épilepsie traités avec succès par l'hydrothérapie et les bromures à haute dose, *ibid.*, 1886, p. 192.
 22. Du traitement des céphalalgies nerveuses et neurasthéniques, *Bull. gén. de thérap.*, 30 juil. 1886.
 23. Etudes techniques et pratiques sur l'hydrothérapie, broch. in-8^o 2^e édit., Paris 1887, O. Doin.
 24. Diagnostic et traitement des affections de l'estomac d'après les travaux les plus récents, *Lyon méd.*, 1887, n^o 37.
 25. Lettre au sujet de l'article «Recherche clinique des acides de l'estomac», du D^r Bourget, *Rev. méd. de la Suisse rom.*, 1888, p. 195.
 26. Des dyspepsies avec suppression de la sécrétion du suc gastrique et plus particulièrement de la dyspepsie neurasthénique, broch. in-8^o, Genève 1889.
 27. Rapport sur la Soc. méd. de Genève en 1889, *Rev. méd. de la Suisse rom.*, 1890, p. 187.
 28. L'hystérie peut-elle simuler l'épilepsie jacksonnienne? *Lyon méd.*, 28 juin 1891.
 29. Lettre sur le même sujet, *Rev. méd. de la Suisse rom.*, 1891, p. 504.
 30. Etude sur l'atonie et les névroses de l'estomac (*neurasthenia vago-sympathica*), br. in-8^o. Public. du *Progr. méd.*, Paris 1891.
 31. Quelques réflexions sur l'empirisme en médecine à propos de l'abbé Kneipp et de l'hydrothérapie, 1^{re} édit. 1893, 2^e édit. 1894, Genève, H Georg.
 32. Dyspepsies nerveuses et neurasthénie, un vol in-8^o, Genève, Georg et C^o, 1898.
-

Dr. Gebhard Heeb, Redaktor.

1867—1905.

Gebhard Heeb wurde im Jahre 1867 als Sohn einfacher Bauersleute in Lienz, Bezirk Oberrheintal, geboren. Nach Absolvierung der Primar- und Sekundarschule trat er zunächst bei einem Bankinstitut in Altstätten in die Lehre. Diese Tätigkeit mag nicht ohne Einfluss auf seine später entwickelte Exaktheit und Zuverlässigkeit in administrativen Sachen gewesen sein. Dem ideal veranlagten und mit Liebe an seinem elterlichen Berufe hängenden Jüngling haben aber die trockenen Zahlen wenig zugesagt, und er ging deshalb nach beendigter Lehre als Verwaltungsgehülfe auf ein grosses Gut in Ungarn. Hier, inmitten eines grossen und wohlorganisierten Betriebes konnte er sehen, dass das „Bauern“ im Rheintal und anderswo ganz verschiedene Dinge sind, und wir können uns leicht in seine Lage hineindenken, als in unserem Freunde der Entschluss reifte, sich eine gründliche landwirtschaftliche Fachbildung anzueignen. Wir sehen ihn daher im Mai 1886 die landwirtschaftliche Schule Strickhof beziehen, wo er unter der trefflichen Leitung seines nachmaligen Schwiegervaters, Herrn Direktor Lutz, sich auf das Polytechnikum vorbereitete. Rasch vergingen die zwei Jahre, und nach einem kurzen Aufenthalt in der französischen Schweiz konnte Freund Heeb im Herbst 1888 als neugebackener stud. agr. ins Polytechnikum eintreten. Die Verhältnisse Heeb's brachten es mit sich, dass er von der vielgerühmten Studentenherrlichkeit nicht viel verspürte; desto eifriger war er aber an der Ar-

beit, und desto grösser konnte auch seine Genugtuung sein, als er nach fünf Semestern nebst einem glänzenden Abgangszeugnis das Diplom als Landwirt erhielt. Eine angeborne Vorliebe für volkswirtschaftliche Fragen, gepaart mit den Anregungen Krämers und Platters, veranlassten aber unseren Freund, nach dieser Richtung noch ein Mehr zu tun und führten ihn zurück in das Land seiner ersten landwirtschaftlichen Praxis, an die Hochschule in Wien. Hier las Professor A. von Mikowski das Fach Nationalökonomie, und als dieser nach einem Semester einem Rufe an die Universität Leipzig folgte, ging Freund Heeb mit. Nach zwei weiteren Semestern bestund er in Leipzig das philosophische Dokorexamen mit Auszeichnung (Summa cum laude). Seine Dissertation: „Die Genossengüter im Kanton St. Gallen, ein Beitrag zur Allmendfrage“ (Landw. Jahrbuch der Schweiz 1892) gibt Zeugnis von seinem tiefen Verständnis für unsere eigenartigen schweizerischen Verhältnisse; sie lässt in Dr. Heeb das Talent erkennen, wirtschaftspolitische Fragen mit jener ruhigen Sicherheit zu behandeln, die ihm nachher das Ansehen als landwirtschaftlicher Publizist verschaffte.

Nun musste aber unser junge Doktor auch an den Brotkorb denken. Mit dem Rüstzeug, das er besass, war dies für ihn eine leichte Aufgabe, um so mehr, als die Behörden seines Heimatkantons die junge Kraft sich nicht entgehen lassen wollten. Das erste Jahr wirkte Dr. Heeb neben Direktor Wyssmann an der Molkereischule Sornthal, und als sodann im Dezember 1893 durch die Wahl des Hrn. W. Gsell zum Verwaltungspräsidenten der Stadt St. Gallen die Stelle eines Sekretärs beim Volkswirtschaftsdepartement frei wurde, war die Berufung Dr. Heeb's eine gegebene Sache. Das war ein Arbeitsfeld, damals wie geschaffen für unseren Freund. Der geistreiche Politiker Curti, sein Chef, erkannte wohl bald die Tüchtigkeit unseres

Freundes und liess ihm einen weiten Spielraum. Dr. Heeb war, wie sich Curti öfters im vertrauten Kreise äusserte, „die rechte Hand“ des Volkswirtschaftsdepartementes. Die Einführung der Mulchenprämierungen und des Käsereiuntersuchungswesens, die Organisation der Viehprämierungen, Gründung der landw. Schule Custerhof, Einführung der Alpinspektionen, Förderung der Bodenmeliorationen, des landw. Vereins- und Genossenschaftswesens, das Reblausgesetz und das Viehwährschaftsgesetz vom 1. Juli 1901 sind Werke, bei deren Schaffung sich Dr. Heeb im Kanton St. Gallen hervorragende und allseitig anerkannte Verdienste erwarb; er war in landw. Kreisen der populärste Mann im Kanton. Allgemein nahm man als selbstverständlich an, dass er einst der Nachfolger Curtis auf dem Volkswirtschaftsdepartement werde. Als dann Reg.-Rat Curti auch wirklich zurücktrat und Dr. Heeb als sein Nachfolger auf den Schild erhoben wurde, zeigte die Abstimmung im März 1902, dass im „Schicksalskanton“ St. Gallen die Parteiparole über alles geht; Dr. Heeb wurde nicht gewählt, sondern der Kandidat der demokratisch-ultramontanen Allianzpartei.

Ein Jahr später, also im Frühjahr 1903, erhielt Dr. Heeb von den Vorständen der „Ökonomischen und gemeinnützigen Gesellschaft des Kantons Bern“ und des „Bernischen Genossenschaftsverbandes“ einen Ruf als Mitredaktor des „Schweizer Bauer“ und als Revisor des Verbandes der bernischen landwirtschaftlichen Genossenschaften. Der Entschluss, seinen lieben Kanton St. Gallen, in dem er so freudig und mit so grossem Erfolg gewirkt hat, zu verlassen, ist ihm nicht leicht gefallen. Die Aussicht auf ein freies, gut vorbereitetes und ebenso dankbares Arbeitsfeld und wohl auch die Sorge für seine Lieben mögen es gewesen sein, die in ihm den Entschluss reiften, dem Rufe zu folgen. Mit zurückhaltender Achtung haben ihn die Bernerbauern begrüsst,

aber schnell ist er ihr Freund geworden. Neben seinen bewährten Kenntnissen sind es nicht zum mindesten seine persönlichen Eigenschaften gewesen, die ihn so schnell bei uns heimisch machten. Neben seiner reichen Berufstätigkeit fand Dr. Heeb immer noch Zeit, sich den landwirtschaftlichen Vereinen zu widmen. Schon als Studiosus übertrug ihm seine Komilitonen das Präsidium des landw. Vereins am Polytechnikum, später half er den Altherrenverband gründen und wurde dessen erster Präsident. In der landw. Gesellschaft des Kantons St. Gallen führte er das Sekretariat von 1892 an bis zu seinem Wegzuge, und im schweiz. landw. Verein von 1897 an bis zu seinem Tode. Freund Heeb war ein wichtiges Glied in unserer bäuerlichen Organisation und war auch Mitglied des weiteren Vorstandes des schweiz. Bauernverbandes.

Das ist unser Freund, wie er sich nach aussen zeigte. Den richtigen Dr. Heeb kennen aber nur die, die den Vorzug hatten, ihm als Freund nahezustehen. Ein wahrer, selbstloser Freund, der immer zuerst für andere sorgte! Wenn er in seiner Stellung als Departementssekretär irgendwo an den landw. Mittelschulen in St. Gallen ein Talent zu entdecken glaubte, so schlug er dem Jüngling das Weiterstudieren vor und wirkte für ihn die Zuteilung kantonaler und eidg. Stipendien aus. Wenn dann Not an den Mann kam, so griff er wohl auch persönlich in die Tasche, um jene bekannten unverzinslichen Vorschüsse herauszuholen. Auf seinen Rat, den man in allen Angelegenheiten gerne in Anspruch nahm, konnte man sich verlassen, sein Urteil erwies sich immer zutreffend. Er war ein Freund in des Wortes edelster Bedeutung.

Nun ist er dahingegangen. Ein glückliches Familienleben ist aufgelöst, in unserer bäuerlichen Organisation ist eine Lücke entstanden, und denen er persönlich nahestand, ist ein unersetzlicher Freund entrissen worden. Er wird uns unvergesslich bleiben!

Direktor Peter, Rütli.

8.

Prof. Dr. Johann Hirzel.

1854—1905.

Prof. Dr. J. Hirzel von Wetzikon (Zürich), geboren 14. November 1854, gestorben 24. April 1905, besuchte, nach Absolvanz der Sekundarschule, die damals (1870) noch dreiklassige Tierarzneischule Zürich, hernach die Veterinärinstitute von Mailand und Wien, wonach er 1875 als klinischer Assistent an die Tierarzneischule Zürich unter Zangger zurückkehrte. Schon nach zwei Jahren bekam er einen Lehrauftrag und als Zangger 1882 starb, übernahm er die Leitung des Tierspitals und der chirurgischen Klinik, in welcher Stellung er bis zu seinem Tode blieb. Im Jahr 1886 erfolgte seine Ernennung zum o. Professor und 1904 zeichnete ihn seine Fakultät durch Ernennung zum Ehrendoktor aus.

Hirzel war ein Mann der Praxis. Seine Beobachtungen bezogen sich mehr auf lebende, gesunde und kranke Haustiere und auf die Folgen der Behandlung und Pflege. Von allen Seiten und in allen denkbaren Richtungen beansprucht, fehlte ihm die Zeit sowohl zu Experimenten, wie zur Entfaltung literarischer Tätigkeit. Ausser den allerdings zahlreichen amtlichen Berichten, die er als Mitglied des Sanitätsrates und der landwirtschaftlichen Kommission zu erstatten hatte, verdienen namhaft gemacht zu werden:

Die Chloroformnarkose beim Pferd. Schweiz. Archiv für Tierheilkunde 1891, p. 109.

Sublimatinjektionen bei Blasenseuche. Ibid. 1902; pag. 69.

Die Krankheiten des Halses in der Bayer-Fröhnerschen Veterinarchirurgie 1903.

Darum aber, dass er weniger publizierte als andere, war sein Wissen nicht geringer und seine Lehrtätigkeit nicht weniger erfolgreich. Vielmehr bleibt er als hervorragender Fachmann und tüchtiger Lehrer bei allen seinen Schülern in bester Erinnerung.

E. Zschokke.

Prof. Dr. Georg W. A. Kahlbaum.

1853—1905.

Als 23jähriger angehender Chemiker, der schon mehrere Semester in Berlin, in Strassburg und vornehmlich in Heidelberg studiert hatte, kam Georg Wilhelm August Kahlbaum im Herbst 1876 nach Basel, um in der Nähe eines Freundes zu leben, der einen Ruf an die dortige Universität angenommen hatte. Die Stadt, die ihn für sein ganzes späteres Leben beherbergen sollte, war vielleicht ursprünglich nur zu kurzem Aufenthalt ausersehen. Aber bald begann er hier wissenschaftliche Untersuchungen; er vervollständigte seine Studien nach allen Richtungen und promovierte im Jahre 1884 zum Dr. phil., nachdem er vorher noch etwa zwei Jahre (1881—83) in der chemischen Fabrik C. A. F. Kahlbaum in Berlin zugebracht. Da die praktische Tätigkeit in der Fabrik seinen Drang zur wissenschaftlichen Forschung nicht befriedigte, so entschloss er sich, die akademische Laufbahn einzuschlagen, und auch hier blieb er Basel treu: er errichtete aus eigenen Mitteln ein Privatlaboratorium, er erlangte im Jahre 1887 die *Venia legendi*, wurde 1892 ausserordentlicher, 1899 ordentlicher Professor, und die sparsam haushaltende Universität Basel bewahrt ihm bleibende Dankbarkeit für das doppelte Geschenk der Lehrkraft und des Laboratoriums für physikalische Chemie, das er in seiner Person und in seinen Leistungen ihr darbrachte.

Die ersten wissenschaftlichen Versuche des jungen Gelehrten in den Jahren 1879 und 1880 beschäftigten



GEORG W. A. KAHLBAUM

1858—1905.

sich mit einigen organischen Estern und Säuren. Aber schon zeigt sich die Richtung seiner ganzen spätern Forschung, indem nicht synthetische Probleme ihn fesseln, sondern auf die Bestimmung der physikalischen Konstanten kommt es ihm vor allem an. Optische Messungen und Bestimmungen des spezifischen Gewichtes sind es zunächst, und diesen Arbeiten entspringt auch eine kleine praktische Aenderung am Pyknometer.

Die Abneigung Kahlbaums gegen die organisch-synthetische Richtung gewinnt später auch in Worten Ausdruck. In der Einleitung zur Biographie *Schönbeins* schreibt er: „Als ich dann wiederkam und als Vertreter der physikalischen Chemie auch noch so eine Art Nachfolge Schönbeins antrat, am meisten vielleicht in meinem Mangel an Interesse an der allein herrschenden organischen Chemie“; und in der Einleitung zum Briefwechsel von *Liebig* und *Mohr* heisst es von Liebig: „Das führt ihn zu immer hausbackeneren Aufgaben, einerseits zum Ackern und Düngen, andererseits zum Backen und Kochen, die richtig und rationell zu lösen dem Verblendeten sogar noch verdienstvoller dünkt als die Entdeckung einer neuen ungesättigten π - ρ - σ - τ -Säure mit cis- oder trans-Stellung.“

Im Jahre 1883 erscheint die erste Mitteilung über die Abhängigkeit der Siedetemperatur vom äussern Druck, ein Problem, das nun in einer Reihe umfangreicher Abhandlungen erörtert wird; vor allem ist die gross angelegte Dissertation zu nennen:

„Siedetemperatur und Druck in ihren Wechselbeziehungen“, die 1885 in Buchform erschien.

Es darf nicht verschwiegen werden, dass diese ersten Arbeiten über die schwierigen Fragen des Zusammenhanges von Dampfdruck und Temperatur allerdhand Unklarheiten in der physikalischen Deutung der Phaenomene des Dampfdrucks und des Siedens aufweisen. Es wird eine neue Grösse abgeleitet aus dem

Verhältnis von Druck und Temperatur des Dampfes, die „spezifische Remission“, die später wieder verlassen werden muss; es wird die Behauptung aufgestellt, dass die dynamische und die statische Methode der Tensionsmessungen zu verschiedenen Resultaten führen, und ein Unterschied zwischen „Kochpunkt“ und Siedepunkt gemacht. Auch dieser Standpunkt kann nicht behauptet werden. Beobachtungsreihen anderer Forscher, auf welche der vermeintliche Unterschied zwischen den Ergebnissen der statischen und dynamischen Methode gestützt werden sollte, geben sich als unzuverlässig zu erkennen — und vor allem, und das ist das wichtigste an der ganzen Entwicklung der Arbeiten, Kahlbaum selbst wächst von Jahr zu Jahr. Die Lücken in der eigenen Ausbildung werden durch nimmer rastendes Studium ausgefüllt. Mit eisernem Fleiss werden die Beobachtungen neu geprüft, die Richtigkeit der Uebersetzungen und Schlüsse diskutiert; und was seinen Halt verloren hat, wird gestrichen und ausgemerzt. Kahlbaum, der zuerst mit verschiedenen Forschern in Zwiespalt kommt wegen seinen Dampfspannkraftmessungen, dessen erste Beobachtungen sogar von den Gegnern als wertlos bezeichnet werden, liefert schliesslich selbst das beste und sicherste Zahlenmaterial, das wir in der Reihe der Fettsäuren überhaupt besitzen, und beweist aufs schärfste durch eine Reihe sorgfältigster Messungen, dass statische und dynamische Methode zu denselben Resultaten führen.

In seinen weitem Publikationen über diese Materie, in den „Studien über Dampfspannkraftsmessungen, in Gemeinschaft mit *Paul Schroeter* und andern Mitarbeitern“, welche grosse Zahlenreihen sorgfältigster Beobachtung enthalten, verbessert er auch die Hilfsmittel zur Erreichung niedriger Drucke durch die Erfindung einer selbsttätig wirkenden Quecksilberluftpumpe nach *Sprengelschem* Prinzip, die sich in physikalischen

und chemischen Laboratorien sowie in der Glühlampentechnik als leistungsfähigstes Modell eingebürgert hat. Er hat es verstanden, dieser Pumpenkonstruktion einen ausgezeichneten Wirkungsgrad zu verleihen; 1900 beschrieb er einen Versuch, bei dem ein evacuierter Destillier-Apparat nach 610 Stunden Arbeit einen Druck von nur 0,0000018 mm Quecksilber zeigte! ¹⁾

Im Ersinnen von Apparaten zeigte Kahlbaum von Anfang an ein ungewöhnliches Geschick: die Siedekolben, die Manometer, die Kühler, die Thermometer werden in allen möglichen Kombinationen zusammengestellt, um die Messungen möglichst einwand- und fehlerfrei zu gestalten, und die gläsernen Hilfsmittel gewinnen in seiner geübten Hand allerlei neue Formen. Seine ersten Konstruktionen zeichnen sich aus durch grosse Abmessungen — und sie passen auch zu dem mächtigen, breitgebauten Mann, der im Hörsaal auf besonderem breitem Lesepult die grossen Bogen seines Manuskripts ausbreitet. Aber mit den Jahren entwickelt sich auf dieser soliden Grundlage ein Talent für den Bau feinsten und bis in die geringste Kleinigkeit ausgedachter Instrumente: die Hähne für den Vacuumdestillationsapparat, die sich in jeder Lage mit Quecksilberverschluss sichern lassen, oder die glück-

¹⁾ 16 Jahre vorher in seiner Dissertation hatte Kahlbaum die Meinung geäussert: „Jeden, der z. B. aus der Konstruktion eines einfachen Barometers weiss, mit welcher ungeheurer Zähigkeit das Glas die Lufthaut an seiner Oberfläche festhält, wird schon die Möglichkeit einer Verdünnung bis auf 0,000013 mm befremden, aber trotzdem wird er an das Erreichen eines völligen Vacuums nicht recht glauben. Wenn es nun schon für diesen einfachsten Apparat unmöglich scheint, ein absolutes Vacuum zu erreichen, so glaube ich ebenso nach Inbetrachtung aller in Frage kommenden Punkte, dass es schwierig sein dürfte, in einem Apparat, der nach Analogie des meinen konstruiert, und in dem eine Flüssigkeit fortdauernd siedet, den Grad der Verdünnung sehr viel weiter zu treiben, als es mir z. B. beim Benzylchlorid mit einem Druckminimum von 8,16 mm gelungen ist.“

liche Idee der Herstellung von Schliffen aus Material verschiedener Härte, z. B. aus Glas und Porzellan, die sich nicht festsetzen, sondern immer leicht gedreht werden können, bilden eine dauernde Bereicherung der für den Chemiker so unentbehrlichen Glasbläsertechnik.

Nicht nur im Bau von Apparaten folgt Kahlbaum seiner Neigung zu grossen Dimensionen: dieselbe ist auch zu erkennen in der Ausführlichkeit der Publikationen und in den Massen der beigegebenen Kurventafeln.

Die Ausführlichkeit der Versuchsbeschreibung rechtfertigt er in den „Studien über Dampfspannkraftsmessungen“ mit den Worten: „Es ist neuerdings vielfach Brauch geworden, sich bei Veröffentlichungen einer fast lapidaren Kürze zu befleissigen; so löblich solch Bestreben an sich auch sein mag, so ist es doch nihct in allen Fällen unbedingt zu loben und dies ganz besonders dann nicht, wenn es sich um die Beschreibung von angestellten Versuchen handelt. Für den Leser, und vorzüglich für den urteilenden Leser, genügt es nicht, etwa nur das Prinzip eines angewandten Apparates, etwa nur schematisch den Gang eines Versuchs kennen zu lernen; um urteilen zu können, ist in solchen Fällen epische Breite notwendig.“

Die ungewohnte Grösse seiner Siedekurventafeln hat er später selbst kritisiert und sie dementsprechend auch reduziert; im II. Teile der „Studien über Dampfspannkraftsmessungen“ spricht er von den „ungefügigen Tafeln“ des I. Teiles, die er diesmal auf ein handlicheres Format habe verkleinern lassen.

Mit den Originalen der gewaltigen Siedekurventafeln liess er übrigens die Decke seines Studierzimmers im Laboratorium in der Steinenvorstadt tapezieren, was einen geradezu magischen Eindruck auf einen harmlosen Besucher machte. Dergleichen wissenschaftliche Scherze brachte er gerne gelegentlich an; mit

ehrfürchtigem Staunen betrachtete der Laie das „biegsame Glas“, eine Schale aus durchsichtiger polymerer Methacrylsäure, deren Abscheidung aus unreiner Buttersäure am Licht Kahlbaum bei Gelegenheit der Tensionsbestimmungen beobachtet hatte.

Seine Studien über Dampfspannkraftsmessungen hatten ursprünglich das Ziel, einzudringen in den Zusammenhang zwischen der chemischen Natur der Stoffe und ihren Dampfdruckverhältnissen. Dieses Ziel ist nicht erreicht worden; vielleicht ist es überhaupt unerreichbar, insofern wenigstens ein einfaches, alle möglichen, auch heterogenen Substanzen der verschiedensten Körperklassen umfassendes Siedegesetz nicht zu existieren scheint. Kahlbaum erkannte nach Abschluss der Messungen an den gesättigten Fettsäuren, dass er seine Arbeiten noch auf weitere Gruppen von Verbindungen ausdehnen müsse. Er beginnt die Publikation einer zweiten Abteilung der „Studien über Dampfspannkraftsmessungen“, von der aber nur die erste Hälfte erschienen ist, die wertvolles Zahlenmaterial namentlich aus der Reihe der aromatischen Verbindungen birgt; auch sind in Dissertationen noch weitere Messungsergebnisse publiziert. Wenn je ein Siedegesetz gefunden wird — Annäherungsformeln kennt man schon jetzt — so werden gerade die Kahlbaumschen Messungen eine klassische Grundlage bilden.

Aber seine Forschertätigkeit wird durch neue Entdeckungen in ganz andere Bahnen gedrängt — aus dem ersten Problem wächst ein anderes heraus, ein drittes erhebt sich, und alle verlangen gebieterisch gründliche Bearbeitung. Die Dampfspannkraftsmessungen hatten die Konstruktion der so wirksamen und leistungsfähigen selbsttätigen Quecksilberluftpumpe veranlasst. Das neugeschaffene Hilfsmittel aber erlaubte eine Aufgabe zu lösen von grösster Kühnheit: statt der flüchtigen Fettsäuren werden *Metalle* destilliert, bei

ziemlich niedrigen Temperaturen, infolge der weit getriebenen Verdünnung. Das Destillieren der Metalle aber erlaubt eine Reinigung derselben nach ganz neuen Grundsätzen, und die neue Aufgabe ersteht, an den so gereinigten Metallen die physikalischen Konstanten neu zu bestimmen. Da wird das spezifische Gewicht, die spezifische Wärme, die Kristallform gemessen. Aber gleich zeigt sich eine Schwierigkeit. Auch die im Vacuum destillierten und geschmolzenen Metalle sind nicht frei von Gussfehlern; um sie homogen zu erhalten, müssen sie gepresst werden. Die Pressung wird in einer hydraulischen Presse vorgenommen. Sie führt beim ersten untersuchten Metall, beim Kupfer, zu dem überraschenden Resultat, dass bei zunehmendem Druck zunächst eine Zunahme der Dichte eintritt bis zu einem gewissen Maximum: und von da an nimmt die Dichte bei weiterem Pressen wieder ab.

Die Frage des Wechsels der Dichte der Metalle wird nach anderen Methoden und an anderen Beispielen untersucht. Es wird das Metall zu Draht gezogen, die Drähte werden tordiert u. s. w., und immer werden Veränderungen des spezifischen Gewichtes konstatiert, die mit Aenderungen der Sprödigkeit Hand in Hand gehen und erst durch Ausglühen wieder wettgemacht werden können. Der Betrieb der grossen hydraulischen Presse verlangt bei dem hohen Druck eine äusserst zähe Flüssigkeit, nur Rizinusöl wird als brauchbar erkannt: gleich stellt Kahlbaum eine wissenschaftliche Untersuchung über die Konstante der innern Reibung des Rizinusöles an.

Für die Destillation der Metalle im Vacuum dienen Porzellengefässe, und um den Prozess in diesen verfolgen zu können, werden *Röntgenstrahlen* zu Hülfe geholt. Daran knüpfen sich verschiedene Untersuchungen über die Durchdringung der einzelnen Metalle durch Röntgen- und Radiumstrahlen, und diese Arbeiten wie-

der bringen als Frucht die Entdeckung, dass die Metalle sich selbst photographieren: die sogenannte Actinautographie.

So wächst ein Ast, ein Zweig nach dem andern am ursprünglichen Stamm, und einer will den andern überwuchern. Da mitten in die eifrige Tätigkeit hinein ruft der Tod sein gewaltiges Halt! Eben mit Anordnungen für neue Versuche über Actinautographie beschäftigt, in seinem Laboratorium, am Morgen des 28. August, wird Herr Professor Kahlbaum von einem Schlaganfall schmerzlos hingerafft.

Aber erst *ein* Teil der Lebensarbeit Kahlbaums ist geschildert — der andere, vielleicht bedeutsamere, liegt in seinen historischen Schriften.

Schon als Student bekundet er ein grosses Interesse an der Geschichte der Chemie und Physik, ein weit grösseres Interesse, als man es sonst wohl bei den angehenden Forschern im chemischen Laboratorium beobachten darf. Alle seine Schriften über experimentelle Arbeiten enthalten gründlich ausgeführte historische Einleitungen, und seine Lehrtätigkeit beginnt der junge Privatdozent mit einer Habilitationsrede „Aus der Vorgeschichte der Spectralanalyse“: eine der ersten Vorlesungen, die er ankündigt, behandelt die Geschichte der Chemie, und seine damaligen Schüler erinnern sich heute noch mit Vergnügen der liebevollen eingehenden Behandlung, welche auch die ferner liegenden Epochen der Chemie und Alchemie erfuhren.

Bald erscheinen aber auch selbständige Publikationen über historische Themata. Ein Vortrag über Theophrastus *Paracelsus* eröffnet die Reihe, die schliesslich in den „Monographien zur Geschichte der Chemie“ geradezu ausgezeichnete Arbeiten bot. Nebenher finden sich in Zeitschriften kleinere historische Abhandlungen und Notizen. Da wird dem Ursprung des sogenannten *Liebig'schen* Kühlers nachgeforscht oder das

Datum der Entdeckung des Sauerstoffs festgestellt; Karl *Gerhardt*, der von einer Seite zu sehr Ueberschätzte, wird in seinen rechten Rahmen gewiesen und ein angeblicher Ausspruch *Lavoisiers* auf seinen wahren Autor zurückgeführt.

Die reizvollste der kleineren historischen Gaben ist das Jugendbildnis Friedrich *Wöhlers* in Briefen an seinen Freund Hermann *v. Meyer*; kein Chemiker wird ohne Rührung die heisse Begeisterung des jugendlichen Wöhler für seine geliebte Wissenschaft nachfühlen.

Ein andermal wieder steigt Kahlbaum hinab in prähistorische Zeiten und schält aus dem farbigen Kleide nordischer Heldensagen, die ihn schon als Knaben mächtig gefesselt hatten, die naturwissenschaftlichen Kenntnisse der Alten heraus.

Aber die grossen historischen Arbeiten gruppieren sich um *Schönbein*. Am 18. Oktober 1899 feierte die Basler Universität und die Naturforschende Gesellschaft die hundertjährige Wiederkehr des Geburtstages von Christian Friedrich Schönbein. Das Fest war recht eigentlich Kahlbaums Werk, und die Kollegen liehen ihm freudig ihre Mithilfe. Auf die Feier hin bearbeitete Kahlbaum das ganze gewaltige Material über Schönbein, das er irgend erlangen konnte, und die Frucht dieser Mühen war die Herausgabe der zweibändigen Biographie Schönbeins (zusammen mit Prof. Ed. *Schaer*), sowie der Briefwechsel Schönbeins mit *Faraday*, *Berzelius* und *Liebig*.

Und wie hat Kahlbaum diese Briefwechsel herausgegeben? „Es ist der Leser so zu stellen, als habe er dem Kreis der beiden Briefschreiber angehört, sei also über alle Begebenheiten, Personen und berührten wissenschaftlichen und sozialen Fragen und Verhältnisse völlig orientiert.“ Dies war der leitende Grundsatz, und die Durchführung desselben ist glänzend. In ausgezeichneten Einleitungen und Schlussworten, in aus-

fürlichen Kommentaren entrollt sich vor dem Leser des Briefwechsels das Bild der Briefschreiber und der Zeit, in der sie leben. Jeder Name, der erwähnt wird, erhält seine kurze biographische Notiz; jede Abhandlung, die angedeutet wird, findet am Fuss der Seite eine erläuternde Anmerkung. Das Leben und die Arbeiten des grossen noch heute unerschöpften originellen Chemikers und seine Beziehungen zu den Zeitgenossen haben eine Darstellung erhalten, die geradezu einen Höhepunkt bildet in der biographischen Literatur.

Und welche ungeheure Arbeit steckt in der Sammlung und Sichtung des Materials! Wenn irgendwo, in der entlegensten Bibliothek oder bei einem Privatmanne, etwas zu finden ist, Kahlbaum reist hin, frägt und forscht und ruht nicht, bis er alles bis ins kleinste erfahren hat. Darum bietet seine Darstellung auch in kleinen, scheinbar unbedeutenden Zügen, bis in die Eigenheiten der Orthographie, ein so klares abgerundetes Bild, so objektiv und doch mit einer wohlthuenden Liebe zum Helden gezeichnet.

Die Beschäftigung mit Schönbeins Leben bringt noch weitere Früchte. Schönbeins Freund, Wilhelm *Eisenlohr*, wird uns in einem in Karlsruhe gehaltenen Vortrag mit derselben Wärme geschildert, und die Schönbeinsche Entdeckung des Collodiums erfährt gegen unberechtigte fremde Ansprüche eine gerechte Verteidigung.

Die „Monographien“ bergen indes auch andersartigen Inhalt. Da ist die Rede von der Einführung der *Lavoisierschen* Theorie in Deutschland, und historische Studien über andere Forscher des Auslandes werden in Uebersetzung geboten — in Uebersetzung, welche eher Uebertragung und Neubelebung genannt zu werden verdient. Nicht Entlehnung aus der fremden Literatur, sondern Neuschaffung für die deutsche

Literatur sind die Arbeiten über *Berzelius*, über *Dalton*, über *Avogadro*.

Grosse Pläne für weitere historische Schilderungen sind zu nichte geworden. Zur Zeit der Hundertjahrfeier von *Liebig's* Geburtstag lähmte Krankheit den sonst Unermüdlichen, und erst später konnte er den Briefwechsel von *Liebig* und *Mohr*, wieder nach den geschilderten mustergültigen Grundsätzen erläutert, herausgeben. Und das noch grössere Werk, die ihm von der Deutschen chemischen Gesellschaft übertragene *Bunsenbiographie*, ist nicht zur Reife gelangt — die Feder ist dem mit Sammeln des Materials Beschäftigten entfallen.

Die Neubelebung der historischen Literatur der Chemie, die von Kahlbaum ausging, hat Widerhall gefunden. 1901 bildete sich unter dem Vortritt von Kahlbaum und Dr. Karl *Sudhoff* die Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, die seit 1902 in ihren „Mitteilungen“ kleineren und grösseren historischen Arbeiten eine Stätte bot. In diesen Mitteilungen zählen Kahlbaums Beiträge, vornehmlich Bücherbesprechungen, zu *hundertern*.

Neben der Gründlichkeit und Sachkenntnis des Forschers besass Kahlbaum eine wundervolle Gabe des Wortes in Rede und Schrift. Sein Ausdruck war treffend, seine Wendungen originell, seine Schilderung ein vollendetes Bild — das ergreifendste dieser Bilder ist das von der Leichenfeier Schönbeins (Monographien VI, 323) — jeder Vortrag vor der Naturforschenden oder andern gelehrten Gesellschaften, jede Vorlesung vor den Studenten ein abgeschlossenes Kunstwerk. Die Leichtigkeit des Stiles lässt die Rede sich binden zum idyllischen Gelegenheitsgedichtchen:

„Schwarzwald, dich grüss' ich im tannenen Kleid,
Ragende Gipfel, die Täler so weit,

Eilende Quellen und rauschender Forst,
Hoch an den Felsen des Adlers Horst,
Tief in dem Dickicht das äugende Reh,
Mädchen wie Maiblust, die Burschen so zäh,
Rauchgraue Hütten mit hangendem Dach,
Blauende Fernen, Forellen im Bach,
Und auf den Matten der Herden Geläut:
Schwarzwald, dich grüss' ich im tannenen Kleid!“

Die Gabe der Schilderung zeitigt die witzsprudelnden Reisebriefe „Eine Spitzbergenfahrt“ und „Um halb Europa herum“, und in übermütiger Laune fallen lustige Hiebe auf allerlei, was seinem gesunden Sinn als übertriebener Auswuchs erschien.¹⁾

Dieses dialektische Rüstzeug wird auch in den zahlreichen sehr lesenswerten Bücherbesprechungen in der Chemiker-Zeitung, in den „Mitteilungen“ und anderwärts angewandt, und neugeprägte geflügelte Worte ergiessen sich auf die unglücklichen Autoren, die ungenau, ungerecht, unvollkommen schrieben und kompilierten. Da heisst's vom einen, er bringe die grossen Geistesheroen nur pfundweise zur Darstellung. Der Lapsus *Schönbaum* wird mit der ungeheuerlichen Wortbildung *Schwapfbaum* und *Schmapfbaum* totgemacht. Der Verfasser einer populären, zusammengeschriebenen Liebig-Biographie wird zum „Literarischen Leichenbeschauer“. Und solche Wortpfeile finden sich in fast jedem Referat.

Dass die geschilderte gewaltige Leistung auf den beiden Gebieten experimenteller Forschung und literarisch-historischer Tätigkeit ein wohlgerüttelt Mass von Arbeit verlangte, und dass sein Körper auf die Dauer einer derartigen Beanspruchung nicht gewachsen war,

¹⁾ Z. B. auf die Abstinenz — so heisst es schon im *Paracelsus*-Vortrag: „*Oporinus*, ein durchaus beschränkter Mensch — er war Temperenzler — hat viermal geheiratet, wurde Professor der griechischen Sprache etc.“

bedarf keiner näheren Erklärung. Kahlbaum kannte die „faulen“ Ferien nicht, die dem geistig überanstrengten Organismus neue Spannkraft verleihen. Auch beim Landaufenthalt, im Kurort, wird gearbeitet, und zahlreiche Publikationen sind von solchen Stätten datiert. Und doch fühlte er den Keim seiner Krankheit schon seit Jahren, und es ist sehr bezeichnend, dass in seinen Bücherschrank, dem Schreibtisch gegenüber, eine Kopie des bekannten Bildes von *G. Spangenberg*, „Der Zug des Todes“, eingelassen war. Aber auch in der letzten schon durch körperliche Schwäche vielfach getriebenen Zeit legt er weder Feder noch Reagenzglas aus der Hand: mutig bleibt er auf dem Schlachtfeld, obschon er bereits den Tod im Herzen spürt, bis ihm, dem erst 52jährigen, das Ziel gesetzt ward.

Es ist nicht die Aufgabe dieser Zeilen, den reichbegabten Mann, der uns zu früh entrissen worden ist, nach allen Richtungen seiner vielseitigen Persönlichkeit zu schildern und zu ergründen; nur seine Leistungen für die Wissenschaft sollten zur Darstellung kommen. Und sein Andenken in der Geschichte der Chemie wird mit dem Namen des andern Basler Chemikers verknüpft bleiben als

GEORG W. A. KAHLBAUM
8. April 1853 — 28. August 1905
der Biograph Schönbeins.

Fr. Fichter.

*Verzeichnis der wissenschaftlichen Publikationen
von Prof. Dr. Georg W. A. Kahlbaum.*

1879.

1. *Ueber einige Methylester aus der Propionsäure- und Buttersäuregruppe.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XII, 343--344.
2. *Zur Kenntnis einfach gechlorter Crotonsäuren.* Berichte der Deutschen chem. Ges. XII, 2335—2340.

1880.

3. *Ueber polymere Acrylsäuremethylester.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XIII, 2348—2351.

1883.

4. *Ueber die Abhängigkeit der Siedetemperatur vom Luftdruck.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XVI, 2476—2484.
5. *Einige kleine Aenderungen am Pyknometer.* Wiedemanns Annalen 19, 378—384.

1884.

6. *Ueber die Abhängigkeit der Siedetemperatur vom Luftdruck* (II. Abhandlg.). Berichte d. Deutschen chem. Ges. XVII, 1245 bis 1262.
7. *Siedepunkt und Kochpunkt* (III. Abhandlg.: *Ueber die Abhängigkeit der Siedetemperatur vom Luftdruck*). Berichte der Deutschen chem. Ges. XVII, 1263—1272.

1885.

8. *Siedetemperatur und Druck in ihren Wechselbeziehungen.* Studien und Vorarbeiten. X u. 153 S., mit 107 Fig. auf 15 Taf. Leipzig, J. A. Barth (Dissertation).
9. *Notiz (über Hagelkörner von ungewöhnlicher Grösse).* (1879)¹⁾ Verhandl. d. Naturf. Ges. in Basel, VII, 181.
10. *Aus der Beziehung der Siedetemperatur zum Luftdruck abzuleitende Grössen.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XVIII, 2100 bis 2108.
11. *Brechungsindices der drei Acrylsäuremethylester (Berichtigung).* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XVIII, 2108.

¹⁾ Das in Klammern beigefügte Datum ist das des Vortrags in der Sitzung.

12. *Ergiebt die statische und die dynamische Methode der Dampfspannkraftsmessung verschiedene Resultate?* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XVIII, 3146—3153.
1886.
13. *Weitere Belege für die Differenz von Siedepunkt und Kochpunkt (I. Abhandlg.).* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XIX, 943—949.
14. *Thermoregulator.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XIX, 2860 bis 2862.
15. *Die Kochpunkte der Fettsäuren $C_2H_4O_2$ bis $C_5H_{10}O_2$.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XIX, 2863—2865.
16. *Apparat für Tensionsbestimmungen.* Berichte der Deutschen chem. Ges. XIX, 2954—2958.
17. *Der Einfluss des atmosphärischen Druckwechsels auf den Kochpunkt der Körper.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XIX, 3098—3101.
1888.
18. *Aus der Vorgeschichte der Spectralanalyse.* Vortrag, gehalten in der Aula des Museums zu Basel. 48 S. Basel, Benno Schwabe, Schweighauserische Verlagsbuchhandlung (Habitationsrede).
1889.
19. *Neue Handquecksilberluftpumpe.* Zeitschrift f. Instrumentenkunde IX, 363—364. (Vergl. auch Vers. Deutsch. Naturforscher und Aerzte, Heidelberg, Tageblatt 729.)
1890.
20. *Ueber Dampftemperaturen bei vermindertem Druck.* (April 1887.) Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, VIII, 363—417.
21. *Welche Temperatur haben die aus kochenden Salzlösungen aufsteigenden Dämpfe?* (Mai 1887.) Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, VIII, 418—469.
22. *Ueber das von Newton beobachtete Spectrum.* (Juli 1889.) Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, VIII, 885—888.
23. *Sur la mesure des tensions des vapeurs par la méthode statique et dynamique.* Archives des sciences physiques et naturelles, III^{me} pér., XXIV, 351—360. (Vergl. Verh. d. Schweiz. Naturf. Ges. in Davos 1890, 51—53.)
1891.
24. Buchbesprechung. Prometheus, Jahrg. II, 237—240.
1892.
25. Buchbesprechung. Chemiker-Zeitung XVI, 483—485.
26. D. R. Patent 63 631 vom 15. Sept. 1891, erteilt Juni 1892: *Quecksilber-Luftpumpe.*
1893.
27. *Studien über Dampfspannkraftsmessungen. In Gemeinschaft mit Paul Schroeter und andern Mitarbeitern.* (April 1893.)

- Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, IX, 573—885. Auch separat Basel, Benno Schwabe, XII u. 315 S., mit 9 lithogr. u. 3 Kurventaf.
28. *Nachruf an Dr. Ludwig Sieber.* (Nov. 1891.) Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, IX, 887—892.
 29. *La distillation des métaux à de très basses pressions.* Archives des sciences physiques et naturelles, III^{me} pér., XXX, 359—360. (Vergl. Verh. d. Schweiz. Naturf. Ges. in Lausanne, 51, ferner Verh. d. Ges. Deutscher Naturf. u. Aerzte, Nürnberg, Teil 2, I. Hälfte, 55.)
 30. D. R. Patent 72 396 vom 20. Sept. 1891, erteilt Oktober 1893: *Mischluftpumpe zum Heben von Flüssigkeiten.*
1894.
 31. *Die Siedekurven der normalen Fettsäuren C_n H_{2n} O₂ von der Ameisensäure bis zur Caprinsäure. Für Vorlesungszwecke zusammengestellt.* 2 S. Text, 1 Tabelle, 1 Tafel. Leipzig, Breitkopf & Härtel.
 32. *Theophrastus Paracelsus. Ein Vortrag, gehalten zu Ehren Theophrasts von Hohenheim, am 17. Dez. 1893, im Bernoullianum zu Basel.* 70 S. Basel, Benno Schwabe, Schweighauserische Verlagsbuchhandlung.
 33. *Selbsttätige, stetig wirkende Quecksilber-Luftpumpe für chemische Zwecke.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XXVII, 1386—1394. (Vergl. Verh. d. Ges. Deutscher Naturf. u. Aerzte Halle 1891, 563, und Verh. d. Schweiz Naturf. Ges. Basel 1892, 53.)
 34. *Selbsttätige, stetig wirkende Quecksilber-Luftpumpe nach dem Sprengelschen System.* Wiedemanns Annalen 53, 199—208.
 35. *Handquecksilber-Luftpumpe nach dem Sprengelschen Prinzip.* Zeitschrift f. phys. u. chem. Unterricht VIII, 90—92.
 36. *Zur Prüfung von Hrn. Dührings Gesetz der korrespondierenden Siedetemperaturen (mit C. G. von Wirkner).* Berichte der Deutschen chem. Ges. XXVII, 1894—1902.
 37. *Das Gesetz der korrespondierenden Siedetemperaturen. Herrn U. Dühring zur Antwort (mit C. G. von Wirkner).* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XXVII, 3366—3373.
 38. *Etudes sur la mesure des tensions de vapeur.* Archives des sciences physiques et naturelles, III^{me} pér., XXXI, 49—76 und 133—163. (Vergl. No. 27.)
 39. *Mesure des tensions de vapeur du benzène et de quelques dérivés.* Archives des sciences physiques et naturelles, III^{me} pér., XXXII, 284—291.
 40. *Studien über Dampfspannkraftsmessungen.* I. Abteilung. Zeitschrift f. phys. Chemie XIII, 14—55. (Vergl. Nr. 27.)
 41. *Schliffe und Hähne.* Zeitschrift f. Instrumentenkunde XIV, 21 bis 22.

1895.

42. *Notiz über eine äusserst einfache Laboratoriumsschleuder.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XXVIII, 391—392.
43. *Apparat zur fraktionierten Destillation bei sehr niedrigen Drucken.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XXVIII, 392—395.
44. *Werden mit der dynamischen Methode die normalen Siedepunkte oder abnorme Kochpunkte überhitzter Flüssigkeiten gemessen?* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XXVIII, 1675—1681.
45. *Bemerkungen zu dem Mc. Leodschen Volumometer.* Zeitschrift f. Instrumentenkunde XV, 191—192.
46. *Selbsttätige, stetig wirkende Quecksilber-Luftpumpe nach dem Sprengelschen System.* Chemisch-technisches Korrespondenzblatt, 2. Jahr, Nr. 3, S. 4—6, u. Nr. 5, S. 7—9.
47. Buchbesprechung. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte Nr. 3

(bezüglich der Quecksilber-Luftpumpe vergl.: *Apparate für Destillation im Vacuum*, hergestellt v. Karl Kramer, Freiburg i/B.).
1896.

48. *Eine Spitzbergenfahrt. Plaudereien.* 120 S. Leipzig, J. A. Barth.
49. *Der sog. Liebigsche Kühlapparat.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XXIX, 69—71.
50. *Normalsiederrohr.* Berichte d. Deutschen chem. Ges. XXIX, 71 bis 73.
51. *Die verbesserte selbsttätige Quecksilber-Luftpumpe. Bemerkungen zu der Beschreibung des Hrn. Dr. Oskar Zoth.* Zeitschrift f. Instrumentenkunde XVI, 151—153.
52. *Antwort auf die Entgegnung der Herren Rollet und Zoth.* 6 S. Basel, Schweighauserische Buchdruckerei.

1897.

53. *Studien über Dampfspannungsmessungen. In Gemeinschaft mit C. G. v. Wirkner und andern Mitarbeitern. II. Abteilung, I. Hälfte.* XII u. 221 S., 1 Tafel, 3 Holzschn., 4 Kurventafeln. Basel, Benno Schwabe.
54. *Monographien aus der Geschichte der Chemie. I. Heft. Die Einführung der Lavoisierschen Theorie im besondern in Deutschland. Ueber den Anteil Lavoisiers an der Feststellung der das Wasser zusammensetzenden Gase (mit August Hofmann).* XI u. 211 S. Leipzig, J. A. Barth.
55. *Ueber den neuentdeckten Bestandteil der Atmosphäre, das Argon.* (Febr. 1895.) Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, XI, 151—173.
56. *Zur Geschichte der Entdeckung des Sauerstoffs.* Chemiker-Zeitung XXI, 283—285.
57. *Rien ne se perd, et rien ne se crée.* Prometheus, Jahrg. VIII, 668—670.

1898.

58. *Mythos und Naturwissenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Kalewala.* VIII u. 48 S. Leipzig, J. A. Barth.
59. *Monographien aus der Geschichte der Chemie, II. Heft: Die Entstehung der Daltonschen Atomtheorie in neuer Beleuchtung, veröffentlicht von Henry E. Roscoe und Arthur Harden. Ins Deutsche übertragen von Georg W. A. Kahlbaum.* XIV und 171 S. Leipzig, J. A. Barth.
60. *Zwanzig Briefe, gewechselt zwischen Jöns Jakob Berzelius und Christian Friedrich Schönbein in den Jahren 1836—1847.* 97 S. Basel, Benno Schwabe.
61. *Studien über Dampfspannungsmessungen.* II. Abteilung. Zeitschrift für phys. Chemie XXVI, 577—658.
62. *Zum Chemikerexamen, ein Vermittlungsvorschlag.* Chemiker-Zeitung XXII, 973.
63. Buchbesprechung. Chemiker-Zeitung XXII, 716.
64. D. R. Patent 98 479 vom 14. Dez. 1897, erteilt Mai 1898: *Vorrichtung zur Verhinderung des Springens der Fallröhren bei Quecksilber-Luftpumpen nach Sprengelschem System.*
65. D. R. Gebrauchsmuster 104 047 vom 1. Sept. 1898. *Scheidetrichter mit zu einem Hahnkücken ausgebildeten, konischen, mit unterbrochener, durch zwei Kanäle seitlich ausmündender Längsausbohrung versehenen Auslaufrohr und einem entsprechenden mit Verbindungskanal versehenen Hahngehäuse.*
66. D. R. Gebrauchsmuster 104 048 vom 1. Sept. 1898. *Scheidetrichter mit zu einem Hahnkücken ausgebildeten, konischen, mit unterbrochener, durch zwei Kanäle seitlich ausmündender Längsausbohrung versehenen Auslaufrohr und einem auf letzterem vermittelt Gummiringe gehaltenen, mit Verbindungskanal versehenen Hahngehäuse.*

1899.

67. *Monographien aus der Geschichte der Chemie, III. Heft: Berzelius' Werden und Wachsen 1779—1821, von H. G. Söderbaum.* XI u. 228 S. Leipzig, J. A. Barth.
68. *The letters of Faraday and Schönbein 1836—1862, edited by Georg W. A. Kahlbaum and Francis V. Darbishire.* XVI und 376 S. Basel, Benno Schwabe, und London, Williams & Norgate.
69. *Christian Friedrich Schönbein. Akademische Festrede, geh. am 18. Oktober 1899.* Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, XII, Anhang, 11—27.
70. *Neuer Scheidetrichter.* Ber. d. Deutschen chem. Ges. XXXII, 509—510. Vergl. Nr. 65 und 66.
71. *Bemerkung wider Herrn Heinrich Debus.* Zeitschrift f. phys. Chemie XXIX, 700—704.

72. *Ueber Metalldestillation.* Physikalische Zeitschrift, I. Jahrg., 62 bis 64 u. 67—69.

1900.

73. *Wilhelm Eisenlohr. Ein Gedenkblatt zu seinem 100. Geburtstag am 1. Jänner 1899.* Verh. d. Naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe XIII, 458—502.
74. *Monographien aus der Geschichte der Chemie, IV. Heft: Christian Friedrich Schönbein 1799—1868. Ein Blatt zur Geschichte des 19. Jahrhunderts, von Georg W. A. Kahlbaum und Ed. Schaer. I. Teil.* XIX u. 230 S. Leipzig, J. A. Barth.
75. *Monographien aus der Geschichte der Chemie, V. Heft: Justus von Liebig und Christian Friedrich Schönbein. Briefwechsel 1853—1868. Herausgegeben von Georg W. A. Kahlbaum und Eduard Thon.* XXI u. 278 S. Leipzig, J. A. Barth.
76. *Aus Christian Friedrich Schönbeins Leben. Vortrag, gehalten im Bernoullianum zu Basel am 5. Nov. 1899.* Basler Jahrbuch 1900, S. 205—227.
77. *Friedrich Wöhler. Ein Jugendbildnis in Briefen an Hermann von Meyer.* 97 S. Leipzig, J. A. Barth.
78. *Kleine historische Notizen* (vorgetragen Oktober 1895, Mai 1896, März 1897):
1. *Ueber gegenseitige Beeinflussung von Priestley und Watt.*
 2. *Zur Geschichte der Entdeckung des Sauerstoffs.* (Vergl. Nr. 56.)
 3. *Der sog. Liebig'sche Kühlapparat.* (Vergl. Nr. 49.)
 4. *Rien ne se perd, et rien ne se crée.* (Vergl. Nr. 57.)
- Verhandl. d. Naturf. Ges. in Basel, XII, 1—24.
79. *Versuche über Metalldestillation.* Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, XII, 214—224. (Vergl. auch Nr. 72.)
80. *Notiz über den Schmelzpunkt des Lithiums.* Zeitschrift für anorg. Chemie XXIII, 220—221.
81. D. R. Patent 110 475 vom 12. Febr. 1899, erteilt Februar 1900: *Eingeriebene oder eingeschliffene Glasverschlüsse und Glashähne.*
82. Bücherbesprechungen. Chemiker-Zeitung XXIV, 43, 245, 357, 358, 447.
83. Buchbesprechung. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte, XXX. Jahrg. 215—218.

1901.

84. *Monographien aus der Geschichte der Chemie, VI. Heft: Christian Friedrich Schönbein 1799—1868. Ein Blatt zur Geschichte des 19. Jahrhunderts von Georg W. A. Kahlbaum und Ed. Schaer. II. Teil.* XI u. 331 S. Leipzig, J. A. Barth.
85. *Namenverzeichnis und Sachregister der Bände VI bis XII, 1876—1900, der Verh. d. Naturf. Ges. in Basel.* 71 S.

86. *Ueber Metalldestillation und über destillierte Metalle.* Physikalische Zeitschrift, III. Jahrg., 32—37.
87. *Die Entdeckung des Collodiums.* Janus, VI^{me} année, livr. 10 et 11. 14 S.
88. *Glossen zu der selbsttätigen Quecksilber-Luftpumpe.* Annalen der Physik, IV. Folge, 6, 590—602.
89. *Horizontalschliff mit Quecksilberverschluss.* Zeitschrift f. Instrumentenkunde XXI, 265—266.
90. Buchbesprechung. Chemiker-Zeitung XXV, 1020.

1902.

91. *Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, herausgegeben von der Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, unter Redaktion von Georg W. A. Kahlbaum, Max Neuburger, Karl Sudhoff, I. Jahrgang.* Hamburg und Leipzig, Leopold Voss.
92. *Um halb Europa herum.* 67 S., mit 13 Lichtdrucken. Basel, Benno Schwabe.
93. *Worte des Gedenkens an Max von Pettenkofer.* (Febr. 1901.) Verh. d. Naturf. Ges. in Basel XIII, 326—337.
94. *Die Entdeckung des Collodiums.* (Febr. 1901.) Verh. der Naturf. Ges. in Basel, XIII, 338—360. (Vergl. Nr. 87.)
95. *Zur Wertung Karl Gerhardts.* Chemiker-Zeitung XXVI, 5—6, 21—22, 25—26.
96. *Justus von Liebig's Geburtstag. Zum 12. Mai 1902.* Chemiker-Zeitung XXVI, 431—432.
97. *Ueber Metalldestillation und über destillierte Metalle, mit Karl Roth und Philipp Siedler.* Zeitschrift f. anorg. Chemie XXIX, 177—294.
98. *Erwiderung an Hrn. F. Neesen.* Annalen der Physik, IV. Folge, 8, 466—471.
99. *Erwiderung an Hrn. F. Neesen.* Verh. d. Deutschen physik. Ges., IV. Jahrgang, 72—76.
100. *Nouvelles observations sur les rayons de Roentgen.* Archives des sciences physiques et naturelles, IV^{me} pér. XIV, 373—375.
101. Bücherbesprechungen. Chemiker-Zeitung XXVI, 190, 211, 659, 1021, 1032.

1903.

102. *Monographien aus der Geschichte der Chemie, VII. Heft: Jakob Berzelius, herausgegeben von H. G. Söderbaum, nach der wörtlichen Uebersetzung von Emilie Wöhler bearbeitet von Georg W. A. Kahlbaum. Amedeo Avogadro und die Molekulartheorie, von Icilio Guareschi. Deutsch von Dr. Otto Merckens.* XIV u. 194 S. Leipzig, J. A. Barth.

103. *Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, unter Redaktion von G. W. A. Kahlbaum und Karl Sudhoff. Band II.* Hamburg, Leopold Voss.
104. *Ueber Gewichtsänderungen bei chemischen und physikalischen Umsetzungen in geschlossenem Rohr und über Hrn. Heydweillers Entdeckung. Eine Einleitung.* Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, XVI, 441—480.
105. *Goethe und Berzelius in Karlsbad.* Janus, VIII^{me} année, livr. 2 & 5. (Vergl. Nr. 102.)
106. Bücherbesprechungen. Chemiker-Zeitung XXVII, 915, 931, 1148, 1261.

1904.

107. *Monographien aus der Geschichte der Chemie, VIII. Heft: Justus von Liebig und Friedrich Mohr in ihren Briefen von 1834 bis 1870. Herausgegeben in Gemeinschaft mit Otto Merckens und W. J. Baragiola, von Georg W. A. Kahlbaum.* LVIII u. 274 S. Leipzig, J. A. Barth.
108. *Justus von Liebig und Friedrich Mohr. Eine Einleitung zu ihrem Briefwechsel.* Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Band III, 8—30. (Vergl. Nr. 107.)
109. *Jöns Jakob Berzelius und Humphry Davy. Eine Skizze.* Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Band III, 277—290. (Vergl. Nr. 102.)
110. *Ueber Metalldestillationen und über destillierte Metalle.* (Nov. 1901.) Verh. d. Naturf. Ges. in Basel, XV, 1—23.
111. *Die Aenderungen des spezifischen Gewichtes beim Drahtziehen (mit E. Sturm).* Annalen der Physik, IV. Folge, 14, 578—589.
112. Bücherbesprechungen. Chemiker-Zeitung XXVIII, 8—9, 91, 349, 692, 1115, 1135, 1217, 1237.

1905.

113. *Actinautographie. Eine vorläufige Mitteilung.* Chemiker-Zeitung XXIX, 27—29.
114. *Ueber die spontane Einwirkung von Metallen auf die empfindliche Schicht photographischer Platten bei Vermeidung jedes direkten Kontaktes (mit Max Steffens).* Physikalische Zeitschrift, VI. Jahrg., 53—60.
115. *Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes (mit E. Sturm).* Zeitschrift f. anorg. Chemie XLVI, 217—310.
116. *Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes beim Ziehen, Walzen, Pressen und Tordieren von Drähten.* Physikalische Zeitschrift, VI. Jahrg., 516—520.

117. *Sur les variations de densité provoquées par le passage à la filière.* Journal de Chimie physique II, 537—548.
118. *Die Konstante der innern Reibung des Rizinusöls von Georg W. A. Kahlbaum und Siegf. Räber, und das Gesetz ihrer Abhängigkeit von der Temperatur von Siegf. Räber.* Nova Acta d. Kais. Leop.-Carol. deutschen Akademie d. Naturforscher, Bd. LXXXIV, Nr. 3, 108 S.
119. *J. Priestleys Bierfass.* Chemiker-Zeitung XXIX, 515.
120. Bücherbesprechungen. Chemiker-Zeitung XXIX, 63, 677.
121. *Notiz über die verzerrten Bilder, welche durch Radiumbromid auf der photographischen Platte hervorgerufen werden.* Annalen der Physik, IV. Folge, 17, 1009—1011.
122. *Zur Wertung der phlogistischen Chemie,* Chemische Novitäten, II. Jahrg., Nr. 1. S. 1—5. Leipzig, G. Fock.

Das vorstehende Literaturverzeichnis macht insofern auf Vollständigkeit keinen Anspruch, als die zahllosen Bücherbesprechungen in den Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften nicht aufgenommen sind. Ebensowenig sind Veröffentlichungen in Tageszeitungen berücksichtigt. Sitzungsberichte sind gelegentlich angeführt, wo es sich um Prioritäten handelt. Gegenüber Versehen und Fehlern möge der Leser Nachsicht üben.

*Verzeichnis der unter Leitung des Hrn. Prof. Dr. Georg W. A. Kahlbaum
ausgeführten Dissertationen.*

1. *G. C. Schmidt:* Ueber die statische und dynamische Methode der Spannkraftsmessung organischer und unorganischer Stoffe. 1892. 75 S.
2. *C. G. Wirkner von Torda:* Studien über Dampfspannkraftsmessungen am Benzol, an Derivaten des Benzols und am Aethylalkohol. 1894. 154 S.
3. *Karl Friedrich Ochs:* Ueber Oxydations- und Reduktionsketten nebst einem Beitrag zur Sauerstoffkatalyse der schwefligen Säure. 1895. 84 S.

4. *August Hoffmann*: Ueber den Anteil Lavoisiers an der Feststellung der das Wasser zusammensetzenden Gase. 1896. XII und 57 S.
 5. *Theodore S. Tesse*: Dampfspannkraftsmessungen an Abkömmlingen des Benzols und über die Bedeutung solcher Messungen für die Lehre von den Siedepunktregelmässigkeiten. 1896. 109 S.
 6. *Emil Toennies*: Studien über Dampfspannkraftsmessungen am Toluol und an Derivaten des Toluols mit besonderer Berücksichtigung stellungsisomerer Verbindungen. 1896. 180 S.
 7. *Kurt Arndt*: Tension und Molekulardispersion organischer Verbindungen. 1897. 128 S.
 8. *Karl Roth*: Ueber Metalldestillation und über destillierte Metalle. 1902. 126 S.
 9. *Siegfried Räber*: Die Konstante der innern Reibung des Rizinusöls und das Gesetz ihrer Abhängigkeit von der Temperatur. 1905. 107 S.
 10. *Eduard Sturm*: Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichts. 1905. 94 S.
-

10.

D^r Jacques Larguier,
professeur à l'Université de Lausanne.

1844—1904.

Jean-Jacques-Frédéric-Georges Larguier des Bancelles, né à Vevey le 29 mars 1844, est décédé à Lausanne le 4 mai 1904 d'une affection du cœur.

Après avoir fait toutes ses classes au Collège cantonal, J. Larguier entra en 1861 à l'Académie de Lausanne, faisant d'abord des lettres, puis des sciences; il sortit de cet établissement en 1864 avec le grade de bachelier ès sciences physiques et naturelles. En novembre 1864, il quittait Lausanne pour se rendre à Paris, continuer ses études comme élève régulier à la Faculté de médecine. Le 16 juin 1870, il sortait de celle-ci, diplômé docteur médecin avec la meilleure mention sur le vu de sa thèse intitulée: «Essai sur le diagnostic et le traitement chirurgical des étranglements internes».

Pendant les années 1868 et 1869, il fonctionna comme préparateur au cours d'anatomie chirurgicale du professeur Tillaux qui lui conserva son amitié jusqu'à sa mort.

Surgit la guerre franco-allemande, J. Larguier obtint d'être attaché comme premier sous-lieutenant à l'ambulance militaire suisse envoyée en France sous la direction du docteur Rouge, qui fit avec le corps du général Douai, la campagne de Sedan; c'est en cette qualité qu'il assista le 30 août à la bataille de Beaumont. Encombrée par les blessés de cette journée, l'ambulance resta sur place, se trouva dès lors avec l'armée

allemande, peu après elle fut licenciée. Mais le jeune médecin vaudois ne déposa pas longtemps l'uniforme, car attaché au bataillon vaudois n° 45, il fut envoyé à la frontière et vit de près l'armée de Bourbaki entrant en Suisse. Le 29 mars 1871, J. Larguier passa son examen cantonal de médecine devant le Conseil de santé du canton de Vaud pour l'obtention du brevet de médecin-chirurgien. Désireux d'augmenter son savoir, il passe le semestre d'été 1871 à Vienne, de là il suit les cours de vacances à Prague, il travaille avec ardeur dans les hôpitaux de Londres pendant le semestre d'hiver 1871-1872.

Le 1^{er} juillet 1872, J. Larguier s'établit à Lausanne; fort de ses connaissances théoriques et pratiques, précédé aussi de la réputation médicale laissée par son père, chirurgien en chef de l'hôpital cantonal, il conquiert rapidement une nombreuse et brillante clientèle et devint bientôt un praticien habile et très apprécié. Il fit l'intérim du service chirurgical à l'hôpital cantonal et dès 1876 il est le médecin dévoué de l'orphelinat, œuvre philanthropique, à laquelle il restera attaché jusqu'à sa mort.

Le 18 juillet 1885, le Conseil d'Etat appelle J. Larguier à faire partie du Conseil de santé et des hospices, poste qu'il occupa ainsi 19 ans rendant de grands services à ce corps, à l'hygiène publique, étant données ses qualités administratives et ses connaissances étendues. En 1890, lors de la création de la Faculté de médecine de Lausanne, J. Larguier fut nommé professeur de médecine légale; il occupa la charge de doyen de cette faculté de 1894 à 1896. Dès 1893 il est nommé membre de la commission fédérale des examens professionnels de médecine, dont il fut aussi le vice-président du siège de Lausanne.

Mais J. Larguier était plus qu'un bon médecin, c'était un excellent naturaliste, connaissant bien le monde des



DR. JACQUES LARGUIER
PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE.

oiseaux. C'est pour cela que le Conseil d'Etat lui confiait en 1876 la direction des collections zoologiques et ethnographiques. Pendant les vingt-neuf années qu'il a été conservateur du Musée zoologique, J. Larguier lui a rendu de grands services; soucieux de son développement, ayant beaucoup d'amis dans le monde des chasseurs, qui peuvent donner, nos collections furent souvent, sous sa direction, favorisées par de généreux dons. Nous ne devons pas oublier de mentionner ici, que c'est par son intermédiaire et par ses relations d'amitié avec la famille Vouga que le Musée zoologique a pu entrer en possession en 1886, moyennant une modeste somme, de la très belle collection d'oiseaux paléarctiques du capitaine Vouga, un maître en ornithologie. Les sujets les plus rares de cette collection ont été présentés par J. Larguier dans une communication intitulée «Oiseaux rares de la collection Vouga», parue dans le Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles, vol. XXIII, n° 97 – 1888. Si la pratique médicale lui avait laissé assez de loisirs, il aurait certainement contribué d'une façon plus tangible à augmenter nos connaissances biologiques sur les animaux de notre faune locale qui lui étaient si familiers. Il collabora au catalogue des oiseaux de la Suisse, publié par le Dr V. Fatio et le Dr Th. Studer. Dès 1862, J. Larguier a fait partie de la société vaudoise des sciences naturelles; en 1879, il en occupait le siège présidentiel après en avoir été le secrétaire. S'intéressant aux premiers essais tentés à Paris par la société d'acclimatation, il en est membre en 1864. Il fut dès 1872 un membre régulier de la société vaudoise de médecine. Depuis 1874, il appartenait à la société helvétique des sciences naturelles; s'il n'a pas fréquenté assidûment ses réunions annuelles, c'est parce qu'il en était presque toujours empêché par ses très nombreuses occupations.

Il contribua à la fondation de la société vaudoise d'aviculture, qu'il présida en 1884; il faisait encore partie de la société zoologique de France, de la société entomologique suisse et de la société zoologique suisse.

Cette brève énumération démontre bien le vif intérêt que J. Larguier portait aux sciences naturelles et au développement de la zoologie dans notre pays.

A côté de ses nombreuses occupations officielles, J. Larguier avait encore su trouver le temps de s'intéresser à la chose publique; nous le voyons présider la société académique vaudoise dès 1890, année de sa fondation, jusqu'en 1897, et comme l'histoire et l'archéologie du canton de Vaud, de Lausanne, ne pouvaient le laisser indifférent, il se trouve parmi les fondateurs du *Vieux Lausanne*, société qui se forma en 1902 pour étudier, encourager, soutenir et collectionner tout ce qui se rapporte à l'histoire de cette ville qu'il aimait, où il avait de nombreux parents, étant le gendre du philosophe Charles Secretan.

Aux renseignements biographiques que nous venons de résumer aussi exactement que possible, nous devons ajouter que, si le Dr Larguier jouissait d'une grande confiance auprès de ses malades, s'il était aimé et respecté de tous ses collègues jeunes et vieux, s'il jouissait de l'estime générale, c'est parce qu'il pratiquait son art avec une compétence clinique peu commune, à laquelle il joignait la délicatesse scrupuleuse des procédés, une grande bonté et beaucoup de bienveillance. Le docteur J. Larguier n'avait que des amis et sa mémoire restera toujours chère à tous ceux qui ont connu cet homme de devoir.

Prof. Dr. H. Blanc.

Ch.-Fr.-P.-Alfred Preudhomme de Borre

1833—1905.

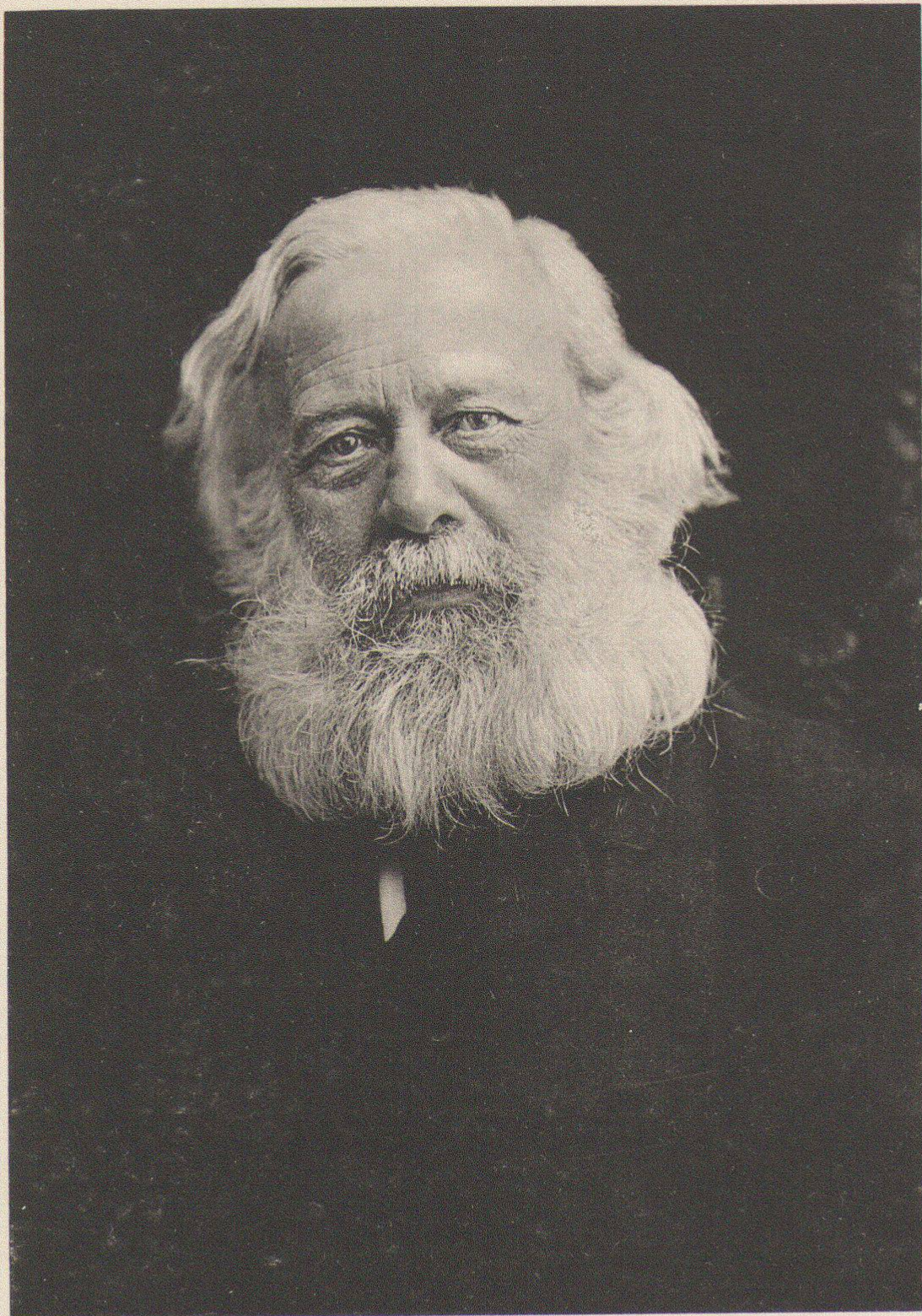
C'était une belle et noble personnalité que celle qui portait le nom que nous venons d'inscrire en tête de cette biographie. Puissamment attiré vers Genève lorsque les circonstances l'amènèrent à quitter son pays natal, attiré par cette atmosphère de liberté, de liberté philosophique et religieuse surtout, qu'il avait soif de respirer, Preudhomme de Borre était déjà de la maison, il nous l'a dit souvent, avant de s'y installer. Il s'y sentit en effet tout de suite chez lui, et, en retour, à ceux qui eurent le privilège d'entrer en relation plus intime avec lui, il donna très vite l'illusion d'un vieil ami qui avait toujours été des leurs. Il l'avait été, il est vrai, quoique à distance, pour plusieurs d'entre eux avant son établissement à Genève, où sa réputation l'avait devancé. Dans ce milieu qui convenait à son esprit indépendant et à son âme ardente, il s'attacha promptement à sa seconde patrie, s'associa étroitement à la vie intellectuelle de Genève, au développement de ses institutions scientifiques, et vient de donner la plus belle preuve de l'intérêt qu'il leur portait en léguant au Musée d'histoire naturelle de notre ville sa magnifique collection d'insectes. Avec lui, c'est donc bien un membre de la famille intellectuelle genevoise qui nous a quittés pour toujours.

Alfred Preudhomme de Borre est né à Jemeppe sur Meuse, en Belgique, le 14 avril 1833. Sa famille appartient à la meilleure et la plus ancienne noblesse

du pays avec habitation seigneuriale dans cet imposant château de Jemeppe, où s'écoula son enfance et sa jeunesse. Il fit de solides études au collège puis à l'Université de Liège. Très vite il sentit se développer en lui le goût de l'histoire naturelle, qui grandit au contact de Lacordaire, le savant distingué qui lui enseigna la zoologie. La délicatesse de sa santé à cette époque de sa vie l'obligea à quitter momentanément les laboratoires et ce fut au grand air qu'il alla chercher la nature, se portant dès lors plus spécialement sur l'étude des insectes, qui est restée son champ de travail favori.

Il réserva pourtant une partie de son activité pour la gestion des affaires publiques de son pays. C'est ainsi qu'il fut échevin de la commune de Jemeppe de 1861 à 1866 et chef de bureau du commissariat d'arrondissement de 1864 à 1865.

Mais il se sentait appelé vers un centre scientifique plus important et ne tarda pas à entrer dans le cénacle des savants groupés autour des belles collections du Musée d'histoire naturelle de Bruxelles. Il occupa parmi eux, dès 1869, le poste de conservateur des Articulés. Il se voua avec amour à la conservation, au classement et à l'enrichissement du compartiment qui lui était confié. Les richesses inépuisables de matériaux que lui offrit le Musée, le flot des échantillons nouveaux qui y affluaient constamment, les déterminations d'espèces nouvelles, le contrôle de déterminations antérieures, l'étude des caractères distinctifs des espèces et bien d'autres questions lui ont fourni le sujet de très nombreuses publications, marquées toujours au coin d'un esprit d'observation très délicat et très consciencieux. On en compte plus de 120, nous ne pouvons donc songer à en donner ici la liste; en la parcourant seulement, on demeure confondu de l'activité déployée par de Borre dans ce domaine. La plupart de ses notes et mémoires se rapportent aux Coléoptères, monogra-



PREUDHOMME DE BORRE

phies de genres, descriptions d'espèces nouvelles, soit européennes, soit exotiques. Il a porté ses investigations cependant dans d'autres domaines.

C'est ainsi qu'il s'est occupé des Chéloniens, d'une nouvelle espèce de Kaïmans, des Crustacés, des Myriapodes, etc. Il a publié le Catalogue des Trogides comme supplément au Catalogue des Coléoptères de Gemminger et Harold — la faune entomologique descriptive des diverses provinces de la Belgique — la carte de distribution des insectes de Belgique — le catalogue de la bibliothèque de la Société entomologique belge en 555 pages. Mais nous ne pouvons allonger cette énumération qui, de toutes façons, ne peut donner qu'une idée bien imparfaite de l'œuvre scientifique de de Borre.

Des circonstances sur lesquelles il est inutile d'insister ici ne permirent pas à cette nature très délicate et très fière de continuer ses fonctions de conservateur au Musée de Bruxelles; il les résilia le 26 juillet 1889, après vingt années de loyaux services et d'infatigable dévouement.

De Borre avait déjà quarante-quatre ans quand il choisit celle qui devait être la compagne de sa vie. Elle mourut un an après, en lui donnant celle sur laquelle devait se concentrer entièrement la tendresse de ce cœur éminemment bon et aimant. L'épreuve marqua une empreinte profonde sur cette nature si profonde elle-même. Dans sa grande douleur il chercha avec avidité un secours plus puissant que celui de la science, des vérités plus consolantes que celles que révèle l'étude de la nature. Il se sentit porté irrésistiblement vers la foi protestante. Vrai type de huguenot du XIX^e siècle, il regarda dès lors vers la ville du refuge et il vint s'y fixer dès que ses circonstances de famille le lui permirent, en 1894. Il acquit une villa dans le voisinage de Genève, au Grand-Saconnex. Il s'y in-

stalla avec ses belles collections, au sein desquelles il continuait une vie laborieuse, allant puiser largement aussi aux ressources que lui offrait notre ville au point de vue scientifique et jouissant de l'atmosphère protestante qu'il respirait ici.

Nature élevée, âme austère, caractère bienveillant et sûr, avec sa physionomie sérieuse et douce il inspirait le respect et une amicale confiance à tous ceux qui avaient des rapports avec lui. Il entra très vite dans la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève, dont il aimait à suivre les séances et où il rencontrait autant d'amis que de collègues. Il fréquenta aussi les réunions annuelles de la Société vaudoise et de la Société helvétique des sciences naturelles.

Il est mort subitement, dans sa villa du Grand-Saconnex, le 27 février 1905, entouré de ses proches et aimé de tous ceux qui l'ont connu.

Nous avons dit déjà le beau présent qu'il nous a fait en nous quittant et l'abandon à notre Musée d'histoire naturelle de sa riche collection comprenant plus de 80,000 insectes parfaitement choisis et classés. Il s'est acquis par là un droit imprescriptible à notre reconnaissance.

D^r Ed. Sarasin.

Dr. med. Conrad Reiffer.

1825--1905.

Am 2. Januar 1905 starb in Frauenfeld einer der Gründer der thurg. naturforschenden Gesellschaft, seit 1904 ihr Ehrenmitglied, im hohen Alter von 80 Jahren: Herr Dr. med. Conrad Reiffer, geb. den 13. Februar 1825 in Bissegg, seit 1851 praktischer Arzt in Frauenfeld. Er war der älteste, in früheren Jahren — man darf wohl sagen — der in seinem Heimatkanton wegen seiner Tüchtigkeit bekannteste Arzt, eine äusserst markante Persönlichkeit, eine ritterliche Erscheinung, ein Freund und Kollege von einer rücksichtslosen Geradheit und Offenheit, wie man sie selten mehr trifft.

War er früher auch Bezirksarzt, Mitglied des thurg. Sanitätsrates, der Aufsichtskommission der Kantonsschule, der schweizer. Konkordatsprüfungskommission, thurg. Stabsarzt, so ging ihm doch sein Beruf als praktischer Arzt über alles; in erster Linie kamen immer seine Kranken; was er für sie tat, ist nicht zu nennen; er ruhte nie, bis er einen jeden von ihnen selbst gut gebettet, ihm die hygienisch bestmöglichen Verhältnisse geschaffen, ihn mit ernstern und heiteren Worten getröstet, oder auch, wenn es nötig war, mit einer derben Lektion zurechtgewiesen hatte. Weder Zeit noch Mühe noch Arbeit kamen dabei in Frage; er war imstande, nachts, wenn er totmüde nach Hause gekommen war, ungerufen nochmals Stunden weit zu einem Kranken zu reiten, wenn ihn der Gedanke plagte, man hätte ihm wohl noch eine Linderung verschaffen können.

Vielen schien dies eine Pedanterie zu sein; bei ihm war es sicherlich nur der Ausfluss äusserster Gewissenhaftigkeit und eines Verantwortlichkeitsgefühls, wie ich es noch selten bei einem Arzte in dem Masse sah. Diesem Gefühle entsprang auch ein beinahe übertriebener Reinlichkeitssinn. Antiseptik und Asepsis hat er zwar nicht praktisch in einem Spitale unter kundiger Leitung gelernt; aber er kultivierte sie lange, ehe man „listerte“, früher, als die aseptische Zeit anbrach. Er leistete darin Staunenswertes und war ein weit besserer Aseptiker als viele Junge, die in der Klinik oder in einem Krankenhause an der Quelle schöpften, und denen dort die Wundbehandlung hätte in Fleisch und Blut übergehen sollen. Ich hatte vielfach Gelegenheit, den greisen Kollegen in dieser Hinsicht zu bewundern.

Reiffer war der Sohn eines begüterten Landwirts; die Primarschulen durchlief er in Frauenfeld und Winterthur; nachher besuchte er die Lateinschule in Diessenhofen und studierte ein Jahr lang Griechisch bei Pfarrer Hasert in Leutmerken, um 1844 ins Gymnasium in Basel einzutreten. 1845 begann er seine medizinischen Studien; 1846—1850 war er in Zürich, wo er 1850 doktorierte; im gleichen Jahre bestand er das thurg. Staatsexamen; dann reiste er, um seine Kenntnisse zu erweitern, nach Prag, Wien, Berlin und Paris, und im Jahre 1851 sehen wir ihn als glücklichen Neuvermählten seine Praxis in der thurg. Residenz eröffnen. Es waren glückliche Zeiten, die er hier an der Seite einer geistreichen, feinfühlenden Gattin verlebte, die ihn in seinem Berufe trefflich unterstützte und ihn auf seinen Wanderungen und Fahrten zu den Kranken über Berg und Tal begleitete.

Volle 50 Jahre hat er zum Heil und Segen vieler Tausende, die seiner jetzt noch mit grosser Verehrung und hoher Anerkennung gedenken, am hiesigen Orte gewirkt. Ein Mann wie Reiffer hätte nach einer so langen segensreichen Schaffenszeit mitten aus seiner

vollen Tätigkeit hinwegsterben sollen; das hätte er sich auch selbst so gewünscht; es war ihm leider nicht vergönnt: die Altersbeschwerden nötigten den 75-jährigen, von seiner Praxis zurückzutreten, und damit begann für ihn ein unfreundlicher Lebensabend. Er sah seine körperlichen und geistigen Kräfte schwinden, er, der noch so gerne länger gewirkt hätte. Frauenfeld hat einen vortrefflichen, hochverdienten Arzt, die betagte Gattin einen treubesorgten Gatten, — ich habe einen väterlichen Freund und Berater verloren. Den Grabstein Dr. Reiffers in Oberkirch schmücken die so wahren, ihm von seiner betrüben Gattin gewidmeten Worte:

„Sein Leben gehörte der Pflicht;
Helfen war seine Freude.“

Dr. Isler, Frauenfeld.

Veröffentlichte wissenschaftliche Arbeiten Dr. Reiffers:

1. Zusammenstellung der im Kt. Thurgau ausgeführten Tracheotomien 1858—1873. Korr.-Bl. für Schweiz. Aerzte 1874, pag. 180 ff.
 2. Kasuistische Mitteilung: Traumatisch-eiterige Kniegelenksentzündung. Durch Punktion und antiseptische Auswaschung mit gänzlicher Erhaltung der Funktion geheilt. Korr.-Bl. für Schweiz. Aerzte 1889, pag. 116 ff.
-

Friedrich Ris-Schnell.

1841—1905.

Fr. Ris wurde geboren in Bern als der älteste von drei Söhnen des Friedrich Ris, gewesener Schreinermeister von Bern und der Elisabeth Boss am 22. Februar 1841. Schon im Jahr 1849 verlor er seinen Vater infolge einer durch Unfall verursachten längeren Krankheit. Als nunmehriger Zögling des burgerlichen Waisenhauses besuchte er mit Auszeichnung bis zum Jahre 1857 die städtische Realschule, in der insbesondere der zeitlebens von ihm hochverehrte Lehrer der Mathematik, Rudolf Wolf, später Professor der Physik am Polytechnikum in Zürich, einen entscheidenden Einfluss auf ihn gewann. Nach Absolvierung der erst kurz zuvor errichteten Oberklasse der Realschule bereitete sich der für den sofortigen Eintritt ins Polytechnikum in Zürich noch zu junge Schüler darauf vor durch den Besuch einzelner Vorlesungen an der Hochschule in Bern. Mit seinen bisherigen Alters- und Klassengenossen verknüpfte ihn auch in der Folgezeit ein enges Freundschaftsband, wie er denn auch ein eifriges Mitglied des Bürgerturnvereins war.

In Zürich besuchte er die Lehramtsschule des Polytechnikums, war zugleich ein sehr tätiges Mitglied der Studentenverbindung *Alpigenia*, und erlangte nach vortrefflich bestandenem Examen das Diplom eines Lehrers der mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächer. Unmittelbar darauf (1861) wurde er erst stellvertretungsweise, dann definitiv zum Lehrer am Progymnasium in Burg-

dorf erwählt an Stelle des nach Bern umgezogenen Herrn Dr. Rothenbach. In dieser Stellung führte er, nachdem auch seine treffliche Mutter gestorben war, seine Braut, Frl. Cecile Schnell von Bern als Gattin heim, die ihm im Laufe der Jahre zwei Kinder schenkte. Entsprach auch der Unterricht, den er in Burgdorf zu erteilen hatte, keineswegs in allen Teilen seinen Wünschen und zum geringern Teile seinem eigenen Studiengang, so hatte sich der junge Lehrer dank der ihm in allen Lebenslagen eigenen grossen Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue doch sehr bald in seinen Wirkungskreis eingelebt und sich unter Schülern, Kollegen und Behörden wie unter der dortigen Bevölkerung bald allgemeine Sympathien erworben.

Als im Jahre 1867 in Bern die städtische Gewerbeschule eröffnet wurde, folgte Ris einem im folgenden Jahre an ihn ergangenen ehrenvollen Rufe an diese Anstalt und blieb ihr treu, bis die Direktion der städtischen Realschule ihren einstigen Schüler im Jahre 1871 mit dem Unterricht in den naturwissenschaftlichen Fächern betraute, wo er sich nun ganz in seinem Elemente fühlte. Das war auch der Fall, als im Jahr 1880 bei der Verschmelzung dieser Schule mit der ehemaligen Kantonschule zum städtischen Gymnasium ihm der Physik-Unterricht an dessen Real- und Literarschule anvertraut wurde. Unter stets gleich bleibender Anerkennung seiner Behörden und Hochachtung seiner Kollegen und Schüler hat er dieses Amt versehen, bis ihn im Frühjahr 1904 sein Gesundheitszustand nach fast dreiundvierzigjährigem Schuldienste zur Einreichung seiner Demission veranlasste.

Doch war damit das Feld seiner Arbeit noch keineswegs erschöpft. Der bereits in der 48er Bundesverfassung (Art. 37) aufgestellte Grundsatz: „Der Bund wird auf die Grundlagen des bestehenden eidgenössischen Konkordates für die ganze Eidgenossenschaft

gleiches Mass und Gewicht einführen“, war anno 1874 viel kürzer dahin gefasst worden: „Die Festsetzung von Mass und Gewicht ist Bundessache“ mit dem Zusatz: „Die Ausführung der bezüglichen Gesetze geschieht durch die Kantone unter Aufsicht des Bundes“. Als Kontrollstelle für den Bund wurde die eidgenössische Eichstätte errichtet und zu ihrem ersten Direktor Gymnasiallehrer Ris ernannt. Dieser ehrenvolle, aber auch an Arbeit reiche Posten wurde von dem Verstorbenen mit der grössten Pünktlichkeit ausgefüllt und wenn es namentlich nach Einführung des Dezimalsystems gelungen ist, die vielfach noch stark an den alten Massen und Gewichten hangenden kantonalen und kommunalen Behörden und das liebe Publikum mit der neuen Ordnung der Dinge zu versöhnen und sie ihnen lieb zu machen, so kommt das Verdienst hievon nicht zum geringsten Teile dem Manne zu, der mit der genauen Beobachtung seiner Amtspflichten ein von allem Bureaukratismus freies, bescheidenes und durch seine Freundlichkeit gewinnendes Wesen verband. Sowohl bei seinen alljährlichen Inspektionsreisen, die ihn während seinen Schulferien successive in alle Gauen unseres Vaterlandes führten, als in den Instruktionkursen für die kantonalen Eichmeister, die er mit gleicher Sicherheit in deutscher und französischer Sprache leitete, verstand er es meisterlich, den eidgenössischen Verordnungen den Weg zu ebnen. Dieses Amt gab ihm denn auch Anlass zu verschiedenen literarischen Arbeiten, von denen wir als wichtigste erwähnen möchten:

- a) Zur Geschichte des internationalen Mass- und Gewichtsbureaus und der neuesten Prototype des Meters und Kilogramms. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern 1890.
- b) Die alten Masse und Gewichte des historischen Museums in Bern. Jahresbericht des städtischen Gymnasiums in Bern 1899.

- c) Verschiedene auf dasselbe Gebiet bezügliche Artikel im Volkswirtschaftslexikon von Prof. Reichsberg.

Bis unmittelbar vor seinem Tode hat er dieser Aufgabe mit aller Hingebung vorgestanden.

Der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, der er seit dem Jahre 1869 angehörte, ebenso sehr beseelt von warmer Liebe zur Natur als von tiefem Drang nach Erkenntnis, war er ein treuergebenes und anregendes Mitglied, wie er wissenschaftlichen Fragen überhaupt stets ein lebhaftes Interesse entgegenbrachte.

Auch auf sozialem Gebiete fand der Mann mit seinem reichen und tiefen Gemüte und seiner reichen Lebenserfahrung Gelegenheit zu einer ihm gar wohl zusagenden Betätigung: Die burgerliche Zunft zu Pfistern hat ihm während nahezu dreissig Jahren das Amt eines Almosners übertragen, das ihn mit ihren unterstützungsbedürftigen Gliedern in nahezu tägliche Berührung brachte. Als treuer Freund und sorgfältiger Berater hat er, unterstützt von seiner Gattin und nach deren im Juni 1897 erfolgten Hinschied von seiner mit ihm in häuslicher Gemeinschaft lebenden verheirateten Tochter, vielen Dürftigen und Bedrängten unvergessene Dienste geleistet, und zu besonderer Freude und Genugtuung gereichte es ihm, wenn er der seiner Obhut und Fürsorge anvertrauten Jugend den Weg ins Leben hinaus erleichtern und hervorragend Begabten auch eine wissenschaftliche Laufbahn erschliessen konnte.

Was er als Gatte, Vater und Bruder den Seinen gewesen, das steht unauslöschlich geschrieben in ihren dankbaren Herzen. Der stille und für seine Person so ganz anspruchslos durchs Leben ziehende Mann, der am 22. Dezember 1904 nach kurzem Krankenlager von seinen Leiden erlöst und am Weihnachtstage zu Grabe geleitet wurde, barg in seiner Brust die köstlichste aller Gaben: ein edles, treues, goldlauteres Herz.

G. Ris, Pfr.

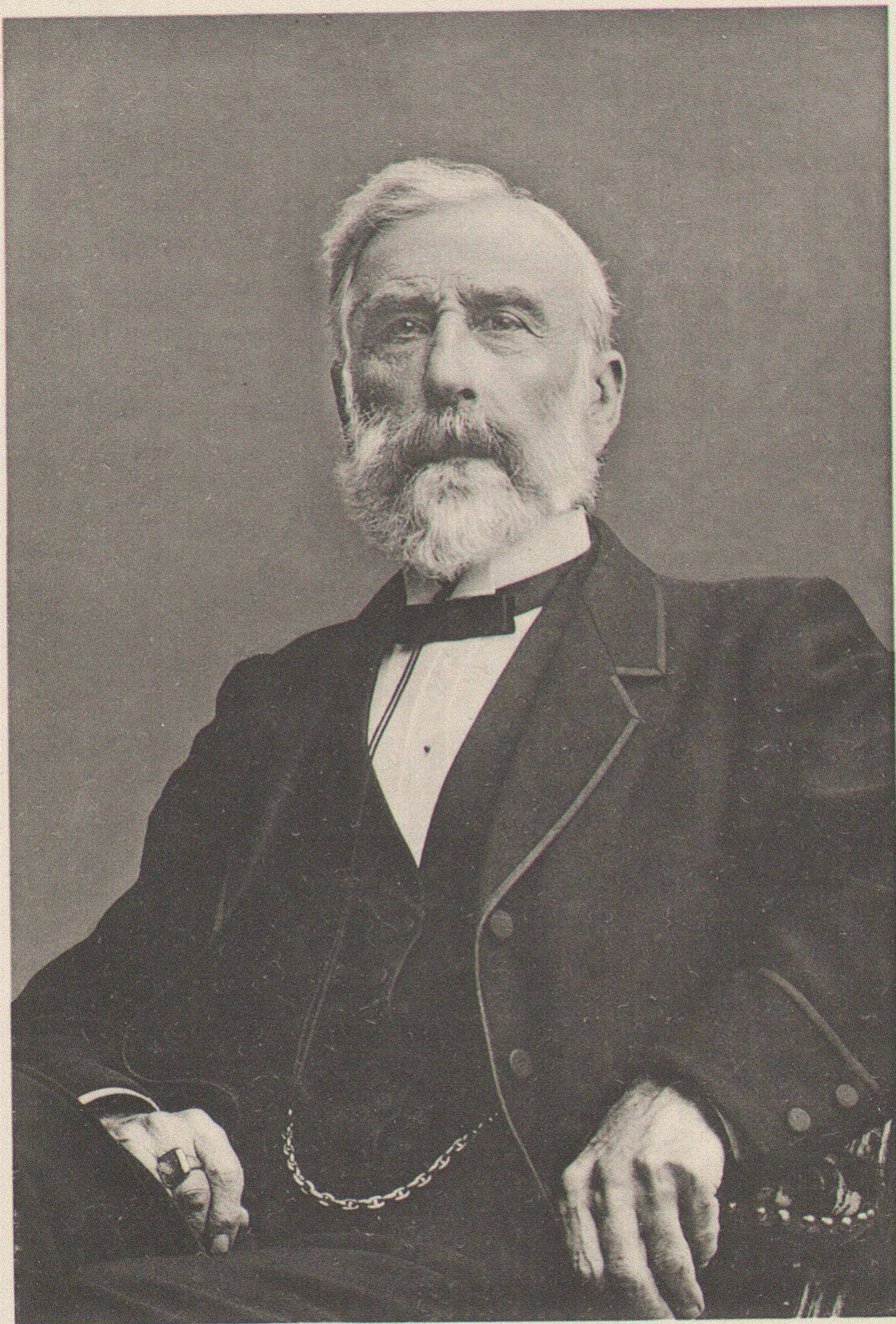
14.

Henri de Saussure.

1829—1905.

M. Henri de Saussure, s'est éteint paisiblement, le 20 février 1905 après une maladie de quelques semaines. Toute la Genève intellectuelle lui rendait les derniers honneurs; sa famille et ses amis l'accompagnèrent au cimetière du village de Genthod, que son grand-père, Horace-Bénédict de Saussure, et son arrière-grand-oncle, Charles Bonnet, ont rendu si célèbre dans le monde de la science et de la philosophie.

Notre pays perd dans la personne d'Henri de Saussure un bon citoyen et un savant qui lui faisait le plus grand honneur. Nous ne verrons plus, hélas! au sein de nos sociétés scientifiques dont il était l'une des gloires, ce noble vieillard qui, grâce à un labeur désintéressé de plus de cinquante années, grâce à ses rares aptitudes intellectuelles et aux vastes travaux qu'il a publiés, avait su entretenir et augmenter encore l'universelle réputation du grand nom qu'il portait. Nous ne rencontrerons plus dans la promenade des Bastions sa figure aimée, s'acheminant vers ce Musée d'histoire naturelle dont il s'était fait une seconde demeure et auquel il a donné une bonne part de son talent et de ses forces; nous n'entendrons plus sa parole, un peu brusque parfois au premier abord, mais que tempérerait bientôt le plus délicieux des sourires et qui avait toujours des choses captivantes à vous dire, des récits de tous genres empruntés à la source intarissable de ses souvenirs. Car cet homme avait promené sa curiosité



HENRI DE SAUSSURE

sur tous les domaines, il avait beaucoup voyagé, beaucoup lu, beaucoup réfléchi, beaucoup retenu; sa mémoire égalait son extraordinaire sens d'observation qui lui permettait au premier coup d'œil de voir sur n'importe quoi, dans l'immensité d'un paysage de montagne aussi bien que sur l'antenne minuscule d'un insecte, le détail caractéristique demeuré inaperçu de ceux qui avaient regardé avant lui.

* * *

Né à Genève le 27 novembre 1829, il reçut son instruction élémentaire dans l'institution Briquet, puis au célèbre institut de Fellenberg, à Hofwyl. Les impressions reçues par lui durant les années qu'il séjourna à Hofwyl, l'ont suivi durant toute sa carrière; c'est là que se développèrent librement, grâce à l'admirable système pédagogique qui y était appliqué, ses goûts pour les grands spectacles de la nature, pour la vie en plein air, les exercices physiques et aussi l'habitude de tenir son esprit ouvert sur l'ensemble des connaissances humaines. Jusqu'à sa fin, Henri de Saussure étonna ceux qui l'abordaient par l'étendue et la variété de son savoir; naturaliste instruit dans tous les chapitres de la zoologie, il était en outre géologue, archéologue, historien et géographe; il se tenait au courant des progrès de l'agronomie comme de ceux de la physique ou de l'alpinisme, et bien rares étaient les questions auxquelles il ne pût donner immédiatement une réponse précise et approfondie.

De retour à Genève, Henri de Saussure commença ses études académiques sous la direction principale de François-Jules Pictet de la Rive. Ce grand maître exerça sur lui, comme sur tant d'autres de ses élèves, les Édouard Claparède, les Hermann Fol, les Aloïs Humbert, etc., une influence capitale. Ce fut lui, notamment, qui l'orienta vers l'entomologie, science où il

devait surtout s'illustrer et à laquelle, tout en menant de front une multitude d'autres travaux, Henri de Saussure resta fidèle jusqu'à son dernier jour. Sous la direction de François-Jules Pictet, il commença sa grande monographie des *Guêpes solitaires*, qu'il poursuivit à Paris, où de Saussure passa plusieurs années, suivant des cours à la Sorbonne, fréquentant les laboratoires du Museum, se liant d'amitié avec les professeurs de cet établissement, H. Milne-Edwards, Emile Blanchard, et une foule de condisciples qui ont dès lors marqué dans la science, les Romand, les Sichel et beaucoup d'autres. En 1852, il acquit le grade de licencié de la Faculté de Paris et en 1854 l'Université de Giessen lui décerna le diplôme de docteur qu'elle devait lui renouveler cinquante ans plus tard, au mois de juin de l'année dernière, peu de jours avant la réunion du Congrès international de zoologie à Berne, lequel fut — on s'en souvient — l'occasion d'une manifestation de sympathie et de haute estime de la part des savants de tous les pays, réunis pour un soir, le 20 août 1904, autour du doyen de nos naturalistes dans sa campagne de Genthod.

* * *

En 1854, Henri de Saussure entreprit en compagnie de son ami, Henri Peyrot, un grand voyage d'exploration dans les Antilles et au Mexique, voyage difficile à travers les provinces mexicaines, alors en état de révolution permanente, et au cours duquel il réunit des collections considérables d'objets empruntés aux trois règnes de la nature. Ce voyage marque une date importante dans la carrière de de Saussure, il s'y livra à des recherches sur l'hydrologie, les volcans, les insectes et les myriapodes, il y fit plusieurs découvertes de premier ordre exposées dans de nombreux mémoires demeurés classiques. Parmi ces derniers, rappelons au courant de la plume sa *Description d'un volcan éteint*

du Mexique, paru dans le Bulletin de la Société géologique de France en 1857, ses Notes sur *le Volcan de Jorullo et le pic d'Orizaba*, sa *Description des ruines d'une ancienne ville mexicaine*, ses *Observations sur les mammifères et sur divers oiseaux du Mexique* ses *Recherches sur les orthoptères de l'Amérique moyenne sur divers Crustacés nouveaux du Mexique et des Antilles*, son *Essai d'une faune des myriapodes du Mexique* et les *Lettres* qu'il adressa au Journal de Genève, décrivant dans un style sobre et captivant les événements dont il fut le témoin et les hommes remarquables qu'il rencontra durant sa périlleuse expédition. Ses lettres sur le Mexique furent, pour tous ceux qui les lurent une véritable révélation. L'intérêt en était encore dépassé, si possible, par les récits que de Saussure aimait à faire à ses amis de cette période si décisive de sa vie.

Ce fut là l'origine de sa longue collaboration au *Journal de Genève*; son premier article y parut le 9 mars 1855 — il y a près d'un demi-siècle — et ses lecteurs n'ont point oublié les nombreuses communications dont il les gratifia jusque dans ces dernières années, communications touchant à tous les sujets, à l'*Expédition française au Mexique* (réunies en brochure en 1863), à *Strasbourg* pendant la guerre de 1870—71, à ses *Promenades au Vésuve* pendant la grande éruption de 1872, à l'*Etat politique et militaire de la Grèce*, en 1866, à la *Question du lac*, qu'il étudia en véritable savant et qui fut l'objet, on s'en souvient, d'une polémique très serrée, aux nouvelles installations du Musée d'histoire naturelle de Genève, comme encore à maints congrès agricoles tenus en Suisse et dans les pays voisins.

* * *

Quoique surtout porté à considérer le côté idéaliste des phénomènes et à les envisager du point de vue philosophique, Henri de Saussure s'intéressait vivement

aux applications pratiques de la science. Il a voué une attention toute spéciale au perfectionnement de l'agriculture, et les essais entrepris dans son domaine de la Charnéa, situé au pied des Voirons, n'ont pas peu contribué, il y a quelque quarante ans, aux progrès réalisés dans la culture du sol à Genève et en Savoie. Cette part de son activité mérite d'être rappelée, car elle fut des plus fécondes, et ce n'est pas sans surprise qu'en parcourant la liste de ses publications, nous avons rencontré au milieu des titres de ses livres de science pure, celui d'un *Mémoire sur la manière d'atteler les bœufs*, qui lui valut, en 1869, une médaille d'or de la Société centrale d'agriculture de France.

Signalons, dans le même ordre d'idées, ses travaux sur la *Culture intensive des Forêts* et son *Rapport* fait à la Classe d'agriculture de Genève sur la *maladie de la vigne occasionnée par le Phylloxera vastatrix*. Ce dernier écrit appela l'attention du Conseil fédéral et remonte à peu près à la même époque où un autre de nos savants les plus distingués, M. Victor Fatio, entreprit la longue suite d'études qui furent le point de départ de la lutte obstinée contre le phylloxera.

* * *

Revenu du Mexique en 1856, après avoir visité les Etats-Unis, où il entretint des relations amicales avec Louis Agassiz, le professeur Henry, chef de l'Institut Smithsonian, et d'autres savants éminents du Nouveau Monde, de Saussure, tout en suivant ses publications relatives à son voyage et en faisant de fréquentes excursions en pays étranger, reprit ses études d'entomologie. Aussi bien, avons-nous dit, est-ce dans cette branche de la zoologie qu'il a acquis une renommée européenne et inscrit son nom pour toujours. Il devint bientôt la plus grande autorité contemporaine, non seulement sur les Hyménoptères, à la description minutieuse

desquels il a consacré des milliers de pages et des centaines de figures habilement dessinées, mais aussi sur les Orthoptères, dont il avait formé une collection sans rivale. On lui envoyait à déterminer des insectes de tous les points du globe et sa correspondance était immense. Il a décrit, soit seul, soit en collaboration de MM. Aloïs Humbert, Frey-Gessner, Alphonse Pictet, Léo Zehnter, les insectes récoltés par l'expédition de la *Novara* autour du globe, par Fedschenko, lors de son *Voyage au Turkestan*, par la mission scientifique française au Mexique, par le capitaine Bottego, le long de la Rivière Juba et de ses affluents, par M. Grandidier, à Madagascar. Tout en se livrant à une investigation scrupuleuse des formes anatomiques, il ne perdait point de vue l'insecte vivant, et ses observations sur la nidification des guêpes resteront un modèle de l'étude des mœurs des animaux. Il y aurait long à dire sur les trouvailles d'Henri de Saussure en systématique; les diagnoses originales qu'il a données sont légion et, vraiment, le résumé de l'œuvre d'un travailleur aussi actif et aussi divers que le fut notre regretté compatriote ne peut être enfermé dans le cadre forcément étroit d'une simple notice comme celle-ci.

Il faudrait, pour représenter l'étendue de cette œuvre et en marquer la valeur, dire la considération dont elle jouit parmi les spécialistes qui furent les émules de son auteur et les récompenses qu'elle lui valut de la part des Académies et des sociétés savantes; il faudrait aussi la comparer à celle des autres célébrités naturalistes de notre époque. Tout cela prendra place dans les biographies plus étendues d'Henri de Saussure.

Qu'il nous suffise aujourd'hui de constater que notre pays vient de perdre un de ses enfants qui l'aimait le plus et qui l'a le mieux honoré, un homme de cœur et d'esprit, un savant unanimement estimé, un causeur à l'imagination ailée, un serviteur fidèle qui, par son

long concours à nos institutions publiques, a augmenté notre richesse nationale. Sa mémoire demeurera vénérée dans les multiples sphères où il a dépensé son incessante et généreuse activité. Nous voulons chercher une consolation au chagrin qu'éprouvent tous ceux qui l'ont connu et aimé dans la pensée qu'il laisse après lui une nombreuse famille dont les membres, distingués dans les arts, les lettres ou les sciences, suivent l'exemple de celui qui vient de nous quitter. Emile Yung.

Liste des publications d'Henri de Saussure¹⁾.

Zoologie :

1852. Description du genre *Ischnogaster* (Hyménoptères de la famille des Vespides). *Ann. Soc. entom. France* (2), vol. 10, p. 19-27, pl. 2. Paris, 1852, 8^o.
Note sur un nouveau genre de Guêpes. *Ann. Soc. entom. France* (2), vol. 10, p. 549-556, pl. 11. Paris, 1852, 8^o.
Monographie des Guêpes solitaires ou de la tribu des Euméniens comprenant la classification et la description de toutes les espèces connues jusqu'à ce jour, et servant de complément au manuel de Lepeletier de Saint-Fargeau. 6, L et 286 p., 22 pl. Genève, 1852, 8^o.
Forme la 1^{re} partie des Etudes sur la famille des Vespides, 1852-58.
Note sur un nouvel Insecte hyménoptère fossile. *Rev. Mag. Zool.* (2), vol. 4, p. 579-581, pl. 23. Paris, 1852, 8^o.
1853. Description de quelques Crustacés nouveaux de la côte occidentale du Mexique. *Rev. Mag. Zool.* (2), vol. 5, p. 354-368, pl. 12 et 13. Paris, 1853, 8^o.
[Note sur la tribu des Masariens.] *Ann. Soc. entom. France* (3), vol. 1. *Bull. entom.*, p. XVII-XXI. Paris, 1853, 8^o.
[Note sur la tribu des Masariens et principalement sur le Ma-

¹⁾ Nous avons cherché à rendre cette liste bibliographique aussi complète que possible et à citer toutes les publications scientifiques d'H. de Saussure, mais nous n'avons pas pu indiquer en détail les articles sur des sujets divers qu'il a écrits dans plusieurs journaux de la Suisse, et principalement dans le *Journal de Genève*. M. Bedot.

- saris vespiformis.] Bull. Soc. entom. France (3), vol. 1, p. XVII à XXI. Paris, 1853, 8°.
1854. Monographie des fausses Guêpes ou de la tribu des Masariens. 352 p., 16 pl. Genève, 1854, 8°.
Forme la 3^e partie des Etudes sur la famille des Vespides, 1852-58, et porte dans cet ouvrage complet le titre: Troisième partie comprenant la monographie des Masariens et un supplément à la monographie des Euméniens.
1855. Description de quelques nouvelles espèces de Vespides du Musée de Londres. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 7, p. 371-375. Paris, 1855, 8°.
Mélanges hyménoptérologiques. 1. Vespides, Crabronides, Bem-bécides, Scolides. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 14, P. 1, p. 1-67, 1 pl. Genève, 1855, 4°.
Dans les tirages à part la planche est coloriée.
Nouvelles considérations sur la nidification des Guêpes. Arch. Sc. phys. nat., vol. 28, p. 89-123, 2 pl. Genève, 1855, 8°. — Extrait dans: Ann. Sc. nat. Zool. (4), vol. 3, p. 153-178, pl. 1. Paris, 1855, 8°.
1857. Bemerkungen über die Gattung Vespa, besonders über die amerikanischen Arten. Entom. Zeit. Stettin. Jahrg. 18, p. 114-117. Stettin, 1857, 8°.
Description de quelques Vespides nouveaux. Ann. Soc. entom. France (3), vol. 5, p. 315-319. Paris, 1857, 8.
Diagnoses de quelques Crustacés nouveaux des Antilles et du Mexique. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 9, p. 304-308. Paris, 1857, 8°.
Diagnoses de quelques Crustacés nouveaux de l'Amérique tropicale. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 9, p. 501-505. Paris, 1857, 8°.
Note carcinologique sur la famille des Thalassides et sur celle des Astacides. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 9, p. 99-102. Paris, 1857, 8.
Notes sur les Scolières et diagnoses de diverses espèces nouvelles. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 9, p. 280-282. Paris, 1857, 8°.
Note sur les organes buccaux des Masaris. Ann. Sc. nat. Zool. (4), vol. 7, p. 107-112, pl. 1. Paris, 1857, 8°.
Note sur les Polistes américains. Ann. Soc. entom. France (3), vol. 5, p. 309-314. Paris, 1857, 8°.
Nouveaux Vespides du Mexique et de l'Amérique septentrionale. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 9, p. 269-280. Paris, 1857, 8°.
1858. Description de diverses espèces nouvelles ou peu connues du genre Scolia. Ann. Soc. entom. France (3), vol. 6, p. 193-249, pl. 5. Paris, 1858, 8°.
Diagnoses des quelques Myriapodes nouveaux de l'ordre des Chilopodes. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 10, p. 545-547. Paris, 1858, 8°

1858. Mémoire sur divers Crustacés nouveaux des Antilles et du Mexique. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 14, P. 2, p. 417-496, 6 pl. Genève, 1858, 4^o.
Forme la 1^{re} partie des Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle du Mexique, des Antilles et des Etats-Unis, 1858-71.
Note sur la famille des Vespides. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 10, p. 63-66, 162-171, 259-261. Paris, 1858, 8^o.
- 1852-58. Etudes sur la famille des Vespides. 3 vol. et atlas. Paris et Genève, 1852-58, 8^o.
Pour l'indication exacte des titres des 3 volumes, voir:
1852. Monographie des Guêpes solitaires.
1853-58. Monographie des Guêpes sociales.
1854. Monographie des fausses Guêpes.
- 1853-58. Monographie des Guêpes sociales ou de la tribu des Vespiens, ouvrage faisant suite à la monographie des Guêpes solitaires. 4, CC et 256 p. et atlas de 37 pl. + 2 supplémentaires numérotées 19^{bis} et 30^{bis}. Genève, 1853-58, 8^o.
Forme la 2^e partie des Etudes sur la famille des Vespides, 1852-58. Un avis de l'auteur (p. CC) indique que la partie spéciale de cet ouvrage a paru de 1853-55 et la partie générale de 1857-58.
- 1858-59. Observations sur les mœurs de divers Oiseaux du Mexique. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période), vol. 1, 1858, p. 331-338, pl. 4; vol. 3, 1858, p. 14-25, 168-182; vol. 4, 1859, p. 22-41. Genève, 1858-59, 8.
1859. Description d'une série d'Hyménoptères nouveaux de la tribu des Scoliens. Entom. Zeit. Stettin, Jahrg. 20, p. 171-191, 260-269, pl. 2. Stettin, 1859, 8.
Les tirages à part ont une planche coloriée. L'explication de la planche se trouve sur la couverture des tirages à part.
Diagnose de divers Myriapodes nouveaux. Linnæa entom., vol. 13, p. 328-332. Leipzig, 1859, 8^o.
Note sur la famille des Polydesmides, principalement au point de vue des espèces américaines. Linnæa entom., vol. 13, p. 318 à 327. Leipzig, 1859, 8^o.
Note sur quelques Oiseaux du Mexique. I. Description de trois espèces nouvelles. II. De la couleur des yeux, des pattes et du bec chez divers Oiseaux de l'Amérique équinoxiale. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 11, p. 117-122, pl. 3. Paris, 1859, 8.
Orthoptera nova americana (Diagnoses præliminaires). Rev. Mag. Zool. (2), vol. 11, p. 59-63, 201-212, 315-317. Paris, 1859, 8^o.
1860. Essai d'une faune des Myriapodes du Mexique avec la description de quelques espèces des autres parties de l'Amérique.

Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 15, P. 2, p. 259-393, 7 pl. Genève, 1860, 4^o.

Forme la 2^e partie des Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle du Mexique, des Antilles et des Etats-Unis, 1858-71.

1860. Notes sur quelques Mammifères du Mexique. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 12, p. 3-11, 53-57, 97-110, 241-254, 281-293, 377-383, 425-431, 479-494, pl. 1, 9, 15 et 20. Paris, 1860, 8^o.

1861. Diagnosis Cheiropteræ mexicanæ, e familia Vespertilionidarum. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 13, p. 97. Paris, 1861, 8^o.

Etudes sur quelques Orthoptères du Musée de Genève nouveaux ou imparfaitement connus. Ann. Soc. entom. France (4), vol. 1, p. 469-494, pl. 11-12. Paris, 1861, 8^o.

Note complémentaire sur quelques Mammifères du Mexique. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 13, p. 3-5. Paris, 1861, 8^o.

Orthoptera nova americana (Diagnoses præliminaires). Series II. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 13, p. 126-130, 156-164, 313-324, 397-402. Paris, 1861, 8^o.

1862. Orthoptera nova americana (Diagnoses præliminaires). Series III. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 14, p. 163-171, 227-234. Paris, 1862, 8^o.

Rectifications relatives aux Cerfs mexicains. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 14, p. 413-414. Paris, 1862, 8^o.

Sur divers Vespides asiatiques et africains du Musée de Leyden. Entom. Zeit. Stettin, Jahrg. 23, p. 129-141, 177-207. Stettin, 1862, 8^o.

Über die Nasenbären von Mexiko. Zool. Garten. Jahrg. 3, p. 27-30, 52-56. Frankfurt a. M., 1862, 8^o.

1863. Mammifères du Mexique. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 15, p. 458. Paris, 1863, 8^o.

Mélanges hyménoptérologiques II. Vespides. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 17, P. 1, p. 171-244, pl. 1. Genève, 1863, 4.

La planche a paru dans le volume suivant. Elle est coloriée dans les tirages à part, lesquels contiennent un appendice à la 1^{re} partie, paginé de 69 à 76, avec addenda et table synonymique.

Mélanges orthoptérologiques I. Blattides. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 17, P. 1, p. 129-171, pl. 1. Genève, 1863, 4^o.

Sur quelques Scolies de Basse-Californie. Ann. Soc. entom. France (4), vol. 3, p. 17-19. Paris, 1863, 8^o.

1864. Blattarum novarum species aliquot. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 16, p. 305-326, 341-349. Paris, 1864, 8^o.

H. Saussure et J. Sichel. Catalogus specierum generis Scolia (sensu latiori) continens specierum diagnoses, descriptiones, synonymiamque, additis annotationibus explanatoriis criticisque. Catalogue des espèces de l'ancien genre Scolia contenant les diagnoses, les descriptions et la synonymie des espèces, avec

- des remarques explicatives et critiques. 350 p., 2 pl. Genève et Paris, 1864, 8^o.
1864. Orthoptères de l'Amérique moyenne. 279 p., 2 pl. Genève, 1864, 4.
Forme la 3^e partie des Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle du Mexique, des Antilles et des Etats-Unis, 1858-71.
1865. Note supplémentaire sur les Mammifères du Mexique. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 17, p. 257-262. Paris, 1865, 8^o.
1867. Hymenoptera. In: Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857-1859 unter den Befehlen des Commodore B. von Wüllerstorff-Urbair. Zoologischer Teil, Bd. 2. Hyménoptera. 156 p., 4 pl. Wien, 1867, 4^o.
Mutillarum novarum species aliquot. Ann. Soc. entom. France (4), vol. 7, p. 351-363, pl. 8. Paris, 1867, 8^o.
1868. Etudes sur l'aile des Orthoptères. Ann. Sc. nat. Zool. (5), vol. 10, p. 161-200, pl. 11. Paris, 1868, 8^o.
Orthopterum species novæ aliquot. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 20, p. 97-101, 354-357. Paris, 1868, 8^o.
Phasmidarum novarum species nonnullæ. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 20, p. 63-70. Paris, 1868, 8^o.
1869. Blattarum novarum species aliquot. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 21, p. 109-113. Paris, 1869, 8^o.
H. de Saussure et A. Humbert. Description de divers Myriapodes du Musée de Vienne. Verh. zool. bot. Ges. Wien, Bd. 19, p. 668-692. Wien. 1869, 8^o.
Essai d'un système des Mantides. Mitt. schweiz. entom. Ges., Bd. 3, No. 2 (1869), p. 49-73. Schaffhausen, 1872, 8^o.
Hyménoptères divers du Musée Godeffroy. Entom. Zeit. Stettin, Jahrg. 30, p. 53-64. Stettin, 1869, 8^o.
Mélanges orthoptérologiques. Fasc. 2 [Blattides et Phasmides]. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 20, P. 1, p. 227-326, 2 pl. Genève, 1869, 4^o.
H. de Saussure et A. Humbert. Myriapoda nova americana. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 21, p. 149-159. Paris, 1869, 8^o.
1870. Additions au système des Mantides. Mitt. schweiz. entom. Ges., Bd. 3, n^o 5 (1870), p. 221-244. Schaffhausen, 1872, 8^o.
Etude sur les Insectes Orthoptères. In: Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. Recherches zoologiques, P. 6. Etudes sur les Myriapodes et les Insectes. 533 p., 8 pl. Paris, 1870, 4.
Vespidæ americanæ novæ nonnullæ. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 22, p. 55-62, 103-106. Paris, 1870, 8^o.
H. de Saussure et A. Humbert. Myriapoda nova americana (series 2^a). Description de divers Myriapodes nouveaux du Musée de Vienne. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 22, p. 172-177, 202-205. Paris, 1870, 8^o.

1871. Mélanges orthoptérologiques, fasc. 3 [Mantides]. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 21, P. 1, p. 1-210, 2 pl. (pl. 4-5). Genève, 1871, 4^o.

Mélanges Orthoptérologiques. Supplément au III^e fasc., p. 363 à 460, pl. 7 (+ 1 titre et errata). Genève, 1871, 4^o.

Les trois premiers fascicules des Mélanges orthoptérologiques ont été réunis en 1 volume paginé de 1 à 460, portant comme titre : Mélanges orthoptérologique, Tome 1^{er} (Fasc. 1-3), Genève, 1863-1871 et comprenant ce supplément, lequel n'a pas paru dans les Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève.

Synopsis des Mantides Américains. 186 p., 2 pl. Genève et Bâle, 1871, 4^o.

Forme la 4^e partie des Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle du Mexique, des Antilles et des Etats-Unis, 1858-71.

1858-71. Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle du Mexique, des Antilles et des Etats-Unis. Genève, 1858-71, 4^o, pl.

Cet ouvrage est composé de 4 parties dont les 3 premières sont indiquées comme formant le Tome premier. Les 2 premières parties sont des tirages à part des Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. Les 2 dernières ont paru séparément. Dans chaque partie le texte et les planches sont paginés séparément.

Pour l'indication exacte des titres de chaque partie, voir :

1858. Mémoires sur divers Crustacés nouveaux des Antilles.

1860. Essai d'une faune des Myriapodes du Mexique.

1864. Orthoptères de l'Amérique moyenne.

1871. Synopsis des Mantides américains.

1872. H. de Saussure et A. Humbert. Etudes sur les Myriapodes. In : Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. Recherches zoologiques, P. 6, Sect. 2. 211 p., 6 pl. Paris, 1872, 4^o.

1873. Mélanges orthoptérologiques, fasc. 4 [Mantides et Blattides]. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 23, P. 1, p. 1-164, 3 pl. (pl. 8-10). Genève, 1873, 4^o.

1874. Orthoptères. In : Voyage au Turkestan de A. Fedtchenko, vol. 2. Recherches zoographiques. P. 5, fasc. 1. 50 p., 1 pl. (en russe avec diagnoses latines). Mém. Soc. Imp. Amis des Sc. Antropol. Ethnogr. Moscou, vol. 11, fasc. 4. St-Pétersbourg et Moscou, 1874, 4^o.

La 2^e planche, qui est citée, n'a pas paru.

1875. Synopsis of american wasps. Smithson. miscellan. Collect., 254. IX et 385 p., 4 pl. Washington, 1875, 8^o.

1877. Mélanges orthoptérologiques. Fasc. 5 [Gryllides]. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 25, P. 1, p. 1-352, 5 pl. (pl. 11-15). Genève, 1876-1877, 4^o.

1878. Mélanges orthoptérologiques. Fasc. 6 [Gryllides]. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 25, P. 2, p. 369-704, 4 pl. (pl. 16-19). Genève, 1878, 4^o.
- Les fascicules 4, 5 et 6 des Mélanges orthoptérologiques ont été réunis en un volume avec pagination de 1 à 836, sous le titre: Mélanges orthoptérologiques, tome 2 (fasc. 4 et 6), Genève, 1872-1878.
1879. *Spicilegia entomologica genavensis*, I. Voir: 1879, Sur le genre *Hemimerus*.
Sur le genre *Hemimerus* Walk. paraissant former un ordre nouveau dans la classe des Hexapodes. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 26, P. 2, p. 399-420, 1 pl. Genève, 1879, 4^o.
- Les tirages à part, avec pagination spéciale, portent en titre supplémentaire: *Spicilegia entomologica Genavensia*. 1. Genre *Hemimerus*.
1880. Hyménoptères. Famille des Scolides. In: Voyage au Turkestan de A. Fedtchenko, vol. 2. Recherches zoographiques, P. 5, fasc. 16. 45 p., 2 pl. (en russe avec diagnoses latines). Mém. Soc. Imp. Amis des Sc. Anthropol. Ethnogr. Moscou, vol. 26, fasc. 3. St-Pétersbourg, 1880, 4^o.
1883. [Sur le *Cervus paludosus* Desm. et le *C. Chilensis* d'Orb.]. C. R. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 9, p. 489 à 490. Genève, 1883, 8^o.
- Sur le *Cervus paludosus* Desm. et les espèces voisines. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 28, P. 1, n^o 6, 13 p., 2 pl. Genève, 1882-83, 4^o.
- Les Fourmis américaines. Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 10, p. 28-33, 158-172. Genève, 1883, 8^o. Et: Rev. scient., vol. 32, n^o 6, p. 190 à 192; n^o 17, p. 542-544. Paris, 1883, 4^o.
- Les tirages à part portent comme titre: Les Fourmis américaines d'après les observations les plus récentes.
- [Revision de la tribu des Orthoptères.] C. R. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 10, p. 182. Genève, 1883, 8^o.
1884. *Prodromus Oedipodiorum Insectorum ex ordine Orthopterorum*. Mem. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 28, P. 2, n^o 9, 256 p., 1 pl. Genève, 1883-84, 4^o.
1885. Diagnose d'un Orthoptère nouveau. Naturaliste, 7. ann., n^o 4, p. 28. Paris, 1885, 4^o.
1887. *Spicilegia entomologica genavensia*, 2. Tribu des Pamphagiens. 94 p., 2 pl. Genève, 1887, 4^o.
- Sur quelques Hyménoptères de Madagascar. Soc. entom. Jahrg. 2, nos 1-4 (1887), p. 2-3, 9, 17-18, 25-26. Zürich, [1888], 4^o.

- H. de Saussure et A. Pictet. Catalogue d'Acridiens. Mitt. schweiz. entom. Ges., Bd. 7, Heft 9, p. 331-376. Schaffhausen, 1887, 8^o.
[Supplément au Prodromus Oedipodiorum.] C. R. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 17, p. 356-358. Genève, 1887, 8^o.
1888. Addimenta ad Prodromum Oedipodiorum. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 30, P. 1, n^o 1, 180 p., 1 pl. (pl. 2). Genève, 1888, 4^o.
De quelques Orthoptères Pamphagiens du genre Xiphocera. Ann. Soc. entom. France (6), vol. 8, p. 155-160, pl. 5. Paris, 1888, 8^o.
Synopsis de la tribu des Sagiens, Orthoptères de la famille des Locustides. Soc. entom. France (6), vol. 8, p. 127-155, pl. 5. Paris, 1888, 8^o.
1889. Note sur quelques Oedipodiens, en particulier sur les genres appartenant au type des Sphingonotus. Mitt. schweiz. entom. Ges. Bd. 8, Heft 3 (1889), p. 87-97. Schaffhausen, 1893, 8^o.
1890. Histoire naturelle des Hyménoptères. In: A. Grandidier, Histoire physique naturelle et politique de Madagascar, vol. 20, XXI et 590 p., 27 pl. Paris, 1890, 4^o.
1891. Hyménoptères nouveaux de Madagascar. Mitt. schweiz. entom. Ges., Bd. 8, Heft 7 (1891), p. 253-269. Schaffhausen, 1893, 8^o.
H. de Saussure et A. Pictet. De quelques Orthoptères nouveaux. Mitt. schweiz. entom. Ges., Bd. 8, Heft 8 (1891), p. 293-318, pl. 1-2. Schaffhausen, 1893, 8^o.
Reproduit en partie sous le titre: On some new Orthoptera. in: H. Suter. Notes on New Zealand Insects. Trans. New Zealand. Instit. (N. S. 8), vol. 25 (1892), p. 153-155. Wellington, 1893, 8^o.
Orthoptera nova Madagascarenses. Soc. entom., Jahrg. 6, n^{os} 2-4 (1891), p. 9-10, 17, 25-26. Zurich, [1892], 4^o.
1892. Hymenoptera et Orthoptera. In: W. L. Distant. A Naturalist in the Transvaal., p. 210-231, 257-262, pl. 4-5. London, 1892, 8^o.
H. de Saussure et A. Pictet. Iconographie des quelques Sauterelles vertes. 27 p., 3 pl. Genève, 1892, 4^o.
Notes supplémentaires à la Synopsis de la tribu des Sagiens, Orthoptères de la famille des Locustides. Ann. Soc. entom. France, vol. 61, p. 5-16. Paris, 1892, 8^o.
Orthoptera Centrali-Americana. Soc. entom., Jahrg. 7, n^o 16 (1892), p. 121-124. Zurich, [1893], 4^o.
1893. De quelques genres de Blattes. Soc. entom., Jahrg. 8, n^{os} 8-9 (1893), p. 57-58, 67-68. Zurich, [1894], 4^o.
Description of a New Species of Orthoptera from Transvaal. Entom. monthly Mag. (2 vol. 4), vol. 29, July, p. 152-153. London, 1893, 8^o.

1893. Revision de la tribu des Hétérogamiens (Insectes Orthoptères de la famille des Blattides). *Rev. suisse Zool.*, vol. 1, p. 289-318. Genève, 1893, 8°.

Voir les errata dans : Revision de la tribu des Perisphæriens, 1895 et Revision de la tribu des Panesthiens, 1895.

1894. H. de Saussure et L. Zehntner. Notice morphologique sur les Gryllotalpiens. *Rev. suisse Zool.*, vol. 2, p. 403-430, pl. 16-17. Genève, 1894, 8°.

Voir les errata dans : Revision de la tribu des Perisphæriens, 1895 et Revision de la tribu des Panesthiens, 1895.

1895. Myriapodes des environs de Genève par Aloïs Humbert. Œuvre posthume, collationnée et publiée par H. de Saussure, d'après les notes et les dessins laissés par l'auteur. *Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève*, vol. 32, P. 1, n° 1, 93 p., 14 pl., 1 portrait. Genève, 1894-95, 4°.

Otrotteri. In: *Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compiuta dal Cap. V. Bottego durante gli anni 1892-93 sotto gli auspicii della Societa geografica italiana. Risultati zoologici*, V. *Ann. Mus. civico. Stor. nat. Genova* (2, vol. 15), vol. 35, p. 67-93. Genova, 1895, 8°.

H. de Saussure et L. Zehntner. Histoire naturelle des Blattides et Mantides. In: A. Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, vol. 23, Histoire naturelle des Orthoptères par H. de Saussure. XVI, 244 et IV p., 15 pl. Paris, 1895, 4°.

H. de Saussure et L. Zehntner. Revision de la tribu des Périsphæriens (Insectes Orthoptères de la famille des Blattides). *Rev. suisse Zool.*, vol. 3, p. 1-59, pl. 1. Genève, 1895, 8°.

Voir les errata dans : Revision de la tribu des Panesthiens, 1895.

Les tirages à part portent, au verso du titre, un errata des mémoires suivants : Revision de la tribu des Hétérogamiens, 1893, et Notice morphologique sur les Gryllotalpiens, 1894.

Revision de la tribu des Panesthiens et de celle des Epilampriens (Orthoptères de la famille des Blattides). *Rev. suisse Zool.*, vol. 3, p. 299-364, pl. 9. Genève, 1895, 8°.

Les tirages à part portent, au verso de la couverture, un errata des mémoires suivants : Revision de la tribu des Hétérogamiens, 1893, Notice morphologique sur les Gryllotalpiens, 1894, et Revision de la tribu des Persiphæriens, 1895.

1896. Hyménoptères des Indes orientales recueillis par M. Pavie au Siam et au Cambodge (Première Liste). *Bull. Mus. Hist. nat.*, vol. 2, p. 260-261. Paris, 1896, 8°.

Les tirages à part portent comme premier titre: Animaux articulés recueillis en Indo-Chine par M. Pavie et offerts au Museum d'Histoire naturelle de Paris.

1896. Note sur la tribu des Embiens. *Mitt. schweiz. entom. Ges.*, Bd. 9, Heft 8 (1896), p. 339-355, 1 pl. Schaffhausen, 1897, 8°.
Note supplémentaire sur le genre *Hemimerus*. *Rev. suisse Zool.*, vol. 4, fasc. 2 (1896), p. 276-299, pl. 10. Genève, 1896-97, 8°.
Revision du genre *Tridactylus*. *Rev. suisse Zool.*, vol. 4, fasc. 2 (1896), p. 407-419. Genève, 1896-97, 8°.
Les tirages a part ont un index à la page 420.
Two Embidæ from Trinidad. *Journ. Trinidad Field Naturalist Club*, vol. 2, n° 12, p. 292-294. Port-of-Spain, 1896, 8°.
1897. Orthoptère nouveau de Roumanie. *Bull. Soc. Sc. Bucarest. An.* 6, n° 6, p. 542-543. Bucarest, 1897, 8°.
Un género nuevo de Ortópteros. *Ann. Inst. físico-geogr. Costa Rica*, vol. 7 (1894), p. 137. San José de Costa Rica, 1897, 4°.
[Sur les Bisons de Lithuanie et les migrations des Chauves-Souris]. *C. R. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. Arch. Sc. phys. nat.* (4), vol. 4, p. 184. Genève, 1897, 8°.
1898. *Analecta entomologica I. Orthopterologica*. *Rev. suisse Zool.*, vol. 5, fasc. 3 (1898), p. 183-249, pl. 9. Genève, 1897-98, 8°.
Analecta entomologica I. Orthopterologica. Appendice. *Rev. suisse Zool.*, vol. 5, fasc. 4 (1898), p. 787-809. Genève, 1897-98, 8°.
1899. Orthoptera. In: Voeltzkow, *Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ost-Afrika in den Jahren 1889-95*. *Abh. senkenb. nat. Ges.*, Bd. 21, Heft 4, p. 569-664, pl. 37-38. Frankfurt a. M., 1899, 4°.
H. de Saussure et L. Zehntner. Orthoptera genuina. *Fam. Blattidæ et Mantidæ*. In: F. D. Godman et O. Salvin. *Biologia Centrali-Americana. Insecta Orthoptera*, vol. 1, p. 13-197, pl. 3-10. London, 1893-99, 4°.
Gryllidæ. In: F. D. Godman et O. Salvin. *Biologia Centrali-Americana. Insecta Orthoptera*, vol. 1, p. 198-284, Erratum p. 458, pl. 11-13. London, 1893-99, 4°.
H. de Saussure et A. Pictet. Locustidæ. In: F. D. Godman et O. Salvin. *Biologia Centrali-Americana. Insecta Orthoptera*, vol. 1, p. 285 à 457, pl. 14-22. London, 1893-99, 4°.
1900. Hymenoptera. Vespidæ. In: Voeltzkow, *Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ost-Afrika in den Jahren 1889-95*, Bd. II. *Abh. senkenb. nat. Ges.*, Bd. 26, Heft 2 (1900), p. 201-240, 4 Textfiguren. Frankfurt a. M., 1902, 4°.
1902. H. de Saussure et L. Zehntner. Myriapodes de Madagascar. In: A. Grandidier. *Histoire physique, naturelle et politique de Ma-*

Madagascar, vol. 27, fasc. 53, VIII et 356 p. et atlas de 15 pl. Paris, 1902, 4^o.

Les 12 premières planches de cet atlas ont été publiées en 1897.

1902. [Myriapodes de Madagascar.] In: C. R. Soc. helvét. Sc. nat. 85^e Sess. (Genève, 1902). Arch. Sc. phys. nat. (4), vol. 14, p. 524-528. Genève, 1902, 8^o.

Ce travail n'a pas paru dans les Actes officiels de la Soc. helvétique.

H. de Saussure et L. Zehntner. Myriopoden aus Madagaskar und Zanzibar gesammelt von Dr. A. Voeltzkow. In: Voeltzkow, Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ost-Afrika in den Jahren 1889-95, Bd. II. Abh. senckenb. nat. Ges., Bd. 26, Heft 4, p. 425-460, pl. 39-40. Frankfurt a.M., 1902, 4^o.

1903. Analecta entomologica II. Notice sur la tribu des Eumastaciens, Orthoptères de la famille des Acridides. Rev. suisse Zool., vol. 11, p. 43-112, pl. 3. Genève, 1903, 8^o.

Diagnosen von 4 neuen Gattungen der Eumastaciden (Orthoptera Acridoidea). Zool. Anz., Bd. 26, p. 412-415. Leipzig, 1903, 8^o.

1904. H. de Saussure, E. André et R. Du Buysson. Hyménoptères recueillis par M. A. Pavie. In: Mission Pavie, Indo-Chine, 1879-1895. Etudes diverses III. Recherches sur l'histoire naturelle de l'Indo-Chine orientale par Auguste Pavie, publiées avec le concours de professeurs, de naturalistes et de collaborateurs du Museum d'Histoire naturelle de Paris, p. 188-203, pl. 12. Paris, 1904, 4^o.

? ? Note sur la manière de récolter les Insectes et autres collections. 4 p., 1 pl. S. l. n. d. [Genève, année? 8^o.]

Géographie, Géologie, Météorologie.

1857. Voyage au Mexique. Découverte d'un ancien volcan. Lettre de M. de Saussure à M. de la Roquette. Bull. Soc. Géogr. (4), vol. 14, p. 384-395. Paris, 1857, 8^o.
1858. Description d'un volcan éteint du Mexique, resté inconnu jusqu'à ce jour. Bull. Soc. géol. France (2), vol. 15, p. 76-87. Paris, 1858, 8^o.
- [Ascension du Pic d'Orizaba au Mexique.] Verh. schweiz. nat. Ges. 43 Vers. (Bern 1858), p. 79-83. Bern, 1859, 8^o. Et: Arch. Sc. phys. nat. (n^elle période), vol. 3, p. 118-122. Genève, 1858, 8^o.
1860. Excursion to an ancient volcano in Mexico. Journ. R. geogr. Soc. (1859), vol. 30, p. 53-58. London, 1860, 8^o.
1861. Note sur la formation du volcan de Jorullo (Mexique). Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. (1859), vol. 6, p. 195-197. Lausanne, 1861, 8^o.
1862. Coup d'œil sur l'hydrologie du Mexique principalement de la partie orientale, accompagné de quelques observations sur la

- nature physique de ce pays. Mém. Soc. Géogr. Genève., vol. 3, p. 5-196, 2 cartes. Genève, 1862, 8^o et cartes fol^o.
1862. Carte du Mexique représentant le plateau de l'Anahuac et son versant oriental. Gravé sur cuivre à l'Et^{nt} topographique de H. Müllhaupt à Genève. 2 feuilles, 1862.
- Réimpression de la carte accompagnant le Coup d'œil sur l'Hydrologie du Mexique, mise en vente chez Andriveau Goujon à Paris.
1863. Les lacs de Mexico. Le Temps, 4 févr. Paris, 1863, fol^o.
- Reproduit, avec quelques corrections de l'auteur, dans le Journal de Genève, 25 févr. 1863.
1868. Le chant des bâtons. Cosmos. Rev. encycl. (3), vol. 2, p. 4-6. Paris, 1868, 8^o.
- Observations sur le bourdonnement électrique des montagnes. Arch. Sc. phys. nat. (n^{elle} période), vol. 31, p. 15-27. Genève, 1868, 8^o.
- Traduit en anglais dans: Annual Rep. Smithson. Inst., p. 345 à 349. Washington, 1869, 8^o, et dans: Phil. Mag. and Journ. of Sc. (4), vol. 35, p. 123-129. London, 1868, 8^o.
1872. Sur l'éruption du Vésuve en avril 1872. Extrait d'une lettre de M. H. de Saussure à M. Ch. Sainte-Claire Deville. C. R. Acad. Sc. Paris, vol. 75, p. 151-156. Paris, 1872, 4^o.
- [Sur l'éruption du Vésuve.] In: Ch. Sainte-Claire Deville. Extraits... de deux lettres relatives à la dernière éruption du Vésuve et écrites par MM. Guiscard et H. de Saussure. C. R. Acad. Sc. Paris, vol. 75, p. 504-505. Paris, 1872, 4^o.
- Promenade au Vésuve. Journal de Genève, 7 juillet 1872. Genève, 1872, fol^o.
- Article reproduit dans: Les Débats, La France, Le Sémaphore de Marseille, etc.
1873. La dernière éruption du Vésuve en 1872. Act. Soc. helvét. Sc. nat., 55 Sess. (Fribourg, 1872), p. 196-220. Fribourg, 1873, 8^o.
Et: Arch. Sc. phys. nat. (n^{elle} période), vol. 45, p. 17-18. Genève, 1872, 8^o.
1876. La Suisse à l'Exposition des Sciences géographiques de Paris. Le Globe (2, vol. 2), vol. 15. Mém., p. 81-182. Genève, 1876, 8^o.
1879. [Lettres sur l'éruption de l'Etna.] Journal de Genève, 10, 15, 17, 19, 20, 21, 26, 27 juin, 3 et 4 juillet 1879. Genève, 1879, fol^o.
- Mount Etna. Nature, illustr. Journ. of Sc., vol. 20, p. 544-545 (2 oct. 1879). London et New York, 1879, 4^o.
- Sur la récente éruption de l'Etna. C. R. Acad. Sc., vol. 89, p. 35 à 41. Paris, 1879, 4^o.

1880. Discours d'ouverture prononcé le 3 août à l'assemblée générale du Club Alpin Suisse. In: Conférence internationale des Clubs Alpains, 15^e assemblée générale et fête du Club Alpin Suisse, tenues à Genève les 1-4 août 1879. p 81-103. Genève, 1880, 8^o.
Souvenirs du Mont Blanc. In: Conférence internationale des Clubs Alpains, 15^e assemblée générale et fête du Club Alpin Suisse, tenues à Genève les 1-4 août 1879, p. 135-140. Genève, 1880, 8^o.
Les explorateurs genevois des Alpes. 30 p. S. l. n. d. [Genève, 1880, 8^o]
On a réuni sous ce titre, le Discours d'ouverture prononcé à l'assemblée générale du Club Alpin Suisse et les Souvenirs du Mont Blanc qui ont paru dans la «Conférence internationale des Clubs Alpains (1880).»
1881. Le panorama de St-Cergues, dessiné par Henri Keller. L'Echo des Alpes, 1881, p. 277-285. Genève, 1881, 8^o.
1882. [Sur la géologie de l'île de Cuba.] Congresso internacional de americanistas. Actas de la cuarta reunion. Madrid, 1881. Tomo primero, p. 169-172. Madrid, 1882, 8^o.
Le Congrès des Américanistes tenu à Madrid en septembre 1881. Le Globe (4, vol. 1), vol. 21. Mém., p. 1-48. Genève, 1882, 8^o.
1884. [Les Salines de Gouhénans.] C. R. Soc. Phys. Hist. nat. Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 11, p. 451-452. Genève, 1884, 8^o.
1886. [Disposition des terrains qui forment l'isthme de Corinthe.] Act. Soc. helvét. Sc. nat. 69^e Sess. (Genève 1886), p. 77-78. Genève, 1886, 8^o. Et: Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 16, p. 260-262. Genève, 1886, 8^o.
1888. En Tripolitaine. Journal de Genève, 6 juin 1888. Genève, 1888, fol^o.
Les carrières de Schemfou. Journal de Genève, 14 juin 1888. Genève, 1888, fol^o.
L'Etna et ses dernières éruptions. Le Globe (4, vol. 7), vol. 27, Bulletin, p. 211-213. Genève, 1888, 8^o.
[Le Sahara algérien.] C. R. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 19, p. 482-484. Genève, 1888, 8^o.
1891. [Cahier manuscrit d'Horace Benedict de Saussure.] C. R. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 26, p. 527-528. Genève, 1891, 8^o.
Observations météorologiques faites au Col du Géant du 5 au 18 juillet 1788 par Horace-Bénédict de Saussure. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. Volume supplémentaire du centenaire de la fondation de la Société, n^o 9. 32 p., 1 pl. Genève, 1891, 4^o.
1892. Promenade dans le Sud-Oranais (Résumé). Le Globe (5, vol. 3), vol. 31. Bulletin, p. 45-46 ; 47 48. Genève, 1892, 8^o.

1892. [Sur la dernière éruption de l'Etna.] C. R. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 27, p. 344-347. Genève, 1892, 8^o.

Agriculture :

- 1866-67. Notes agricoles écrites sur le domaine de la Charnéa. Bull. Classe. Agric. Soc. Arts Genève (2), vol. 3, n^o 25 (1866), p. 1-43; n^o 29 (1867), p. 175-200, pl. 1-3. Genève, 1868, 8^o.

Des comptes rendus et extraits de ce mémoire ont paru dans divers journaux et entre autres dans le « Journal d'agriculture pratique ». Paris, 1869.

1869. La culture forestière intensive en Suisse. Journ. Agric. pratique, 33^e année, vol. 1, p. 131. Paris, 1869, 8^o.

La sylviculture et les concours régionaux. Journ. Agric. pratique, 33^e année, v. 1, p. 597-599. Paris, 1869, 8^o.

Le Concours agricole de Lyon. Journ. de Genève, 29 avril, 1 et 2 mai 1869. Genève, 1869, fol^o.

Mémoire sur la manière d'atteler les bœufs. Mém. Agric. Economie rurale et domestique publiés par Soc. Im. et centr. Agric. de France (1867), p. 113-128, 2 pl. Paris, 1869, 8^o. (Mémoire couronné par la Société Impériale et centrale d'agriculture de France. Médaille d'or.) Le rapport de M. Gayot sur ce mémoire se trouve dans le même volume, p. 83-85.

Ce travail, extrait des Notes agricoles écrites sur le domaine de la Charnea, a été reproduit dans plusieurs journaux et, entre autres dans la Publication de la Société vaudoise pour la protection des animaux, 1868.

1872. Rapport fait à la Classe d'agriculture de la Société des Arts de Genève dans la séance du 2 décembre 1871 sur la maladie de la vigne occasionnée par le Phylloxera vastatrix. Cultivateur de la Suisse romande, 11 janvier 1872, n^o 2, (Suppl^t) p. 17-23. Genève, 1872, 4^o.

1875. Le Concours agricole régional de Bourg. Journ. de Genève, 15 juin 1875. Genève, 1875, fol^o.

1876. Rapport sur le concours agricole tenu à Plainpalais près Genève, du 8 au 15 mai 1876. Bull. Classe. Agric. Soc. Arts Genève (2), vol. 6, n^{os} 66-67 (1876), p. 141-212. Genève, 1877, 8^o.

Comptes rendus d'ouvrages scientifiques :

1861. Géologie pratique de la Louisiane par M. R. Thomassy. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 10, p. 293-319. Genève, 1861, 8^o

1861. J. Desnoyers. Sur des empreintes de pas d'animaux dans les gypses des environs de Paris. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 11, p. 362-364. Genève, 1861, 8^o.
1863. Etudes sur le métamorphisme des roches par M. Delesse. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 16, p. 292-310. Genève, 1863, 8^o.
1866. Description d'un nouvel anémomètre par M. F. Craveri. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 25, p. 305-310, 1 pl. Genève, 1866, 8^o.
1867. W. Hüber. Les Glaciers. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 30, p. 355-359. Genève, 1867, 8^o.
1868. Vitu Graber. Zur Entwicklungsgeschichte etc... Observations pour servir à l'histoire du développement, etc... des Orthoptères. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 31, p. 78-80. Genève, 1868, 8^o.
- Brunner de Wattenwyl. Nouveau système des Blattaires. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 31, p. 174-176. Genève, 1868, 8^o.
- Description géognostique et minière des filons du Kinzigthal. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 31, p. 185-226. Genève, 1868, 8^o.
- Métamorphoses, mœurs et instincts des Insectes par Emile Blanchard. Rev. Suisse, 73^e année (n^{lle} période) vol. 33, p. 156-159. Lausanne, 1868, 8^o.
1869. Francis Walker. Catalogue of the Specimens of Blattariæ of the Collections of the British Museum. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 36, p. 346-350. Genève, 1869, 8^o.
1872. La Sélection naturelle par A.-R. Wallace. Journ. de Genève, 7 juillet 1872. Genève, 1872, fol^o.
1877. Système de Gryllides par M. Ch. Brunner de Wattenwyl. Mitt. schweiz. entom. Ges. Bd. 4, n^o 4 (1873), p. 163-170. Schaffhausen, 1877, 8^o.
1878. Ch. Brunner de Wattenwyl. Monographie der Phaneropteriden. Arch. Sc. phys. nat. (3), vol. 1, p. 283-287. Genève, 1878, 8^o.

Notices biographiques:

1861. Nécrologie de M. Louis Necker. Rev. Mag. Zool. (2), vol. 13, p. 553 à 555. Paris, 1861, 8^o.
- L'article n'est pas signé, mais les tirages à part portent le nom d'auteur.
1866. Notice sur la vie et les écrits d'Alexandre Yersin. Mitt. schweiz. entom. Ges. Bd. 2, n^o 2 (1866), p. 75-106, 1 portrait. Schaffhausen, 1868, 8^o.
1871. Notice sur Edouard Claparède. Arch. Sc. phys. nat. (n^{lle} période) vol. 42, p. 51-79. Genève, 1871, 8^o.

- Cette notice (dont un extrait se trouve dans les *Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève*, vol. 21, P. 1, p. 363-366) a été réimprimée sous le titre: *Notice biographique sur Edouard-René Claparède*, par H. de Saussure, avec 1 portrait. 28 p. Genève, 1873, 4^o.
1879. Edouard Pictet [Notice nécrologique]. *Naturaliste*, 1^{re} année, n^o 17, p. 134. Paris, 1879, 4^o.
1882. J.-Alfred Gautier. Extrait du Rapport annuel du président de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, Janvier 1882. Genève, 1882, 4^o.
1887. Paul Bert au Tonkin. *Journal de Genève*, 12 janvier 1887. Genève, 1887, fol^o.
1891. [Godefroy Lunel] Nécrologie. *Journal de Genève*, 19 novembre 1891. Genève, 1891, fol^o.
1901. Allocution [à l'occasion de la mort de M. Paul Chaix]. *Le Globe* (5, vol. 12), vol. 40, Bull., p. 151-153. Genève, 1901, 8^o.

Histoire, Archéologie, Ethnologie et Varia :

1853. Les Aztecs. *L'Illustration*, vol. 22, p. 123-124, 2 fig. Paris, 1853, fol^o.
Observations sur deux individus désignés comme appartenant à la race aztèque, et que l'on montre en ce moment à Londres. *C. R. Acad. Sc. Paris*, vol. 37, p. 192-194. Paris, 1853, 4^o.
- 1855-56. Lettres d'Amérique. *Journal de Genève*, 1855-56. Genève, 1855-56, fol^o.
1858. Découverte des ruines d'une ancienne ville mexicaine située sur le plateau de l'Anahuac. *Bull. Soc. Géogr.* (4), vol. 15, p. 275-294. Paris, 1858, 8^o.
1863. Le Mexique et l'expédition française. 170 p., 1 carte. Genève, 1863, 12^o.
Réimpression d'une série d'articles publiés dans le *Journal de Genève* en 1863.
1867. Die Wahrheit über Mexico. [Articles sur l'expédition du Mexique.] *Neue Freie Presse*. Wien, 14 et 15 août 1867, fol^o.
- 1858-68. [Articles sur la politique cantonale genevoise et varia.] *Neue Zürcher Zeitung*. Zurich, 1858-68, fol^o. — *Eidgenössische Zeitung*. Bern, 1862-64, fol^o.
- 1867-68. La Pierre au Diable près Régnier (Bloc celtique). *Indicateur d'Histoire et d'Antiquités suisses*, vol. 3 (13^e et 14^e années), p. 13 et 14, pl. 2. Zurich, 1867-68, 8^o.
1870. La Grotte du Scé près Villeneuve, station suisse du Renne. *Arch. Sc. phys. nat.* (n^{lle} période) vol. 38, p. 105-117. Genève, 1870, 8^o.
Réimprimé à part, en 1880.

1870. [Articles sur la guerre Franco-Allemande.] Journal de Genève, 1870. Genève, 1870, fol^o.
1871. Arbre généalogique de la famille de Saussure. 1 planche autographiée. [Genève], 1871, fol^o.
- Rapport sur les travaux de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève de juin 1870 à juin 1871. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 21, P. 1, p. 337-366. Genève, 1871, 4^o.
- 1873-80. Promenades au Musée Académique. Journal de Genève, 1873 à 1880. Genève, 1873-80, fol^o.
- 1880-81. La question du Lac. 1^{re} Partie, VII + 278 p. et un tableau (1880). 2^e Partie, p. 281-504 (1881). Genève, 1880-81, 8^o.
- La première partie est composée d'une série d'articles publiés dans le Journal de Genève du mois d'avril au mois d'août 1880.
1881. Le procès du lac. Journal de Genève, 26 mai 1881. Genève, 1881, fol^o.
1882. L'Escalade par le lac. Journal de Genève, 12 décembre 1882. Genève, 1882, fol^o.
- Rapport de M. Henri de Saussure sur un os maxillaire inférieur trouvé à Cuba par M. Ferrer. Congresso internacional de americanistas. Actas de la cuarta reunion. Madrid, 1881. Tomo primero, p. 262-265. Madrid, 1882, 8^o.
1883. Rapport du président de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève pour l'année 1881. Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, vol. 28, P. 1, p. I-XLVIII. Genève, 1882-83, 4^o.
1886. Lettres de Grèce. Journal de Genève, avril et mai 1886. Genève, 1886, fol^o.
1889. L'Aqueduc du Carthage. Le Globe (4, vol. 8), vol. 28, Bull., p. 45 à 52. Genève, 1889, 8^o.
1892. Antiquités mexicaines. 1^{er} fascicule. Le manuscrit du Cacique. 8 p., 16 pl. en couleurs. Genève, 1892, 4^o oblong.
1896. Les ruines d'une ancienne ville mexicaine. Le Globe, (5, vol. 7), vol. 35, n^o spécial pour le XI^e Congrès des Sociétés suisses de géographie, p. 55-57. Genève, 1896, 8^o.

M. Bedot

(14^e volume de la Revue suisse de Zoologie).

Dr Auguste-Frédéric Suchard.

1841—1905.

Auguste-Frédéric Suchard est né à Mulhouse le 6 mars 1841. Il fit la plus grande partie de ses études médicales à Paris, où il conquist le grade d'interne des hôpitaux au concours de 1868, et où il fut lauréat de la Faculté de médecine, ayant obtenu une médaille d'or à la suite du concours pour le prix Corvisart. Au moment de la guerre franco-allemande, il s'engagea dans une ambulance et fit la campagne de Metz, de la Loire et du Mans. Bon patriote, il opta pour la nationalité française quand l'Alsace fut réunie à l'Allemagne, et ne pouvant par ce fait retourner dans sa ville natale, il se décida à se fixer à Lausanne, sur le conseil de son oncle le Dr Mathey; il venait d'obtenir son diplôme de docteur à Paris à la suite de la présentation d'une excellente thèse sur un sujet d'obstétrique, branche de notre art qui avait eu sa préférence pendant ses années d'internat; ce ne fut pas cependant à cette spécialité qu'il consacra sa principale activité médicale. En effet, peu après son arrivée en Suisse, en 1873, la place de médecin des Bains de Lavey se trouva vacante par suite de la retraite du Dr Antoine Pellis, et Suchard fut appelé à le remplacer.

C'est à Lavey que, pendant trente années, notre regretté confrère résida durant l'été et sut se faire apprécier par son zèle et son dévouement envers la nombreuse clientèle qui fréquente cette station, et par les

soins assidus qu'il donna aux malades de l'hôpital qui y est attaché. Suchard n'était point un routinier, il chercha à développer de toutes façons les ressources thérapeutiques de Lavey et y institua en particulier le traitement par les bains de sable qui lui donna de nombreux succès; on peut dire qu'il a largement contribué à la réputation de l'établissement qui lui était confié. Il savait aussi se faire aimer des malades qu'il avait à y traiter et a conservé avec beaucoup d'entre eux les plus affectueuses relations.

Suchard passait ses hivers tantôt à Lausanne, tantôt et surtout à Paris et, en dernier lieu, au Petit-Saconnex près Genève, où il a résidé pendant ses dernières années et où il se fixa depuis que sa santé l'avait obligé, à la fin de 1903, de renoncer à ses fonctions de médecin d'eaux. Il n'avait point cependant cessé toute activité et il donnait encore au commencement de 1904, à Genève, un cours sur la cuisine considérée au point de vue hygiénique, qui fut vivement apprécié de ses auditeurs.

Suchard était un homme d'une remarquable intelligence, il était doué d'un esprit original et primesautier qui s'associait aux plus sérieuses qualités morales. C'était toujours un plaisir de causer avec lui ou d'entendre les communications qu'il faisait tant à la Société vaudoise de médecine dont il était membre depuis de longues années, qu'aux réunions annuelles de la Société médicale de la Suisse romande et à la Société médicale de Genève, où il était entré en 1904. Nous nous rappelons en particulier d'une spirituelle conférence qu'il fit à cette dernière société en 1902 sur les modifications apportées aux indications thérapeutiques des Eaux de Lavey, et dans laquelle il estimait que ces modifications avaient surtout dépendu de la diversité des caractères et des aptitudes des médecins qui s'étaient succédé dans cette station. La mort de Suchard lais-

sera un deuil non seulement dans le cœur des siens, mais aussi dans celui de tous ceux, collègues et clients, qui ont été en rapport avec lui.

Il est décédé à Lausanne le 13 juillet 1905, à la suite d'une affection chronique qui avait nécessité une opération chirurgicale.

Dr C. Picot.

(Revue médicale de la Suisse romande.)

Liste des principales publications du Dr Aug.-Fréd. Suchard.

-
- 1^o De l'expression utérine appliquée au fœtus. Thèse de Paris, 1872.
 - 2^o Notice sur les Bains de Lavey, broch. in-8^o. Paris et Lausanne, 1876.
 - 3^o Les eaux thermales de Lavey et leur valeur thérapeutique, Paris et Lausanne, 1881.
 - 4^o Quelques essais sur les bains de sable, broch. in-8^o. Paris 1884.
 - 5^o Contagion de la vulvo-vaginite des petites filles (Epidémie observée chez les baigneuses d'une piscine de l'hôpital de Lavey). Rev. mens: des mal. de l'enfance, 1888, p. 265.
 - 6^o Physiologie des bains de sable, C. R. du Congrès d'hydrologie et de climatologie de Paris, octobre 1889.
 - 7^o Scrofule et tuberculose, Revue méd. de la Suisse rom., 1890, p. 669.
 - 8^o Nouveau mode de traitement des adénites. Ibid. 1891, p. 699 (reproduit en italien dans le Raccoglitore medico 1892, XIII, p. 10).
 - 9^o Résumé de cent et une observations de maladies variées traitées par les bains de sable à Lavey les Bains en la saison 1895, broch. in-8^o. Paris 1895.
 - 10^o Souvenir de la réunion printannière des médecins de la Suisse romande à Lavey. (Biographie des médecins de Lavey), broch. in-8^o. Lausanne 1896.
-

Prof. Ludwig von Tetmajer.

1850—1905.

Prof. Ludwig von Tetmajer wurde in Krompach am 14. Juli 1850 geboren als Sohn des Direktors des Krompach-Hernader Eisenwerkes. Im Jahre 1868 kam er nach Zürich und studierte am schweiz. Polytechnikum bis 1872 in der Ingenieur-Abteilung; nach kurzer Praxis bei der schweiz. Nordostbahn wurde er Assistent unter Culmann, Wild und Pestalozzi, habilitierte sich im Jahre 1873 als Privatdozent, wurde 1878 zum Honorarprofessor, 1881 zum ordentlichen Professor für Baustatik und Technologie der Baumaterialien gewählt; die Leitung der Versuche von Baumaterialien wurde ihm gleichzeitig übertragen. In dieser Eigenschaft blieb er bis 1901 in Zürich und übersiedelte infolge einer Berufung an die technische Hochschule nach Wien als Professor der technischen Mechanik und Direktor der Versuchsanstalt für Baumaterialien. Gesundheitlich schon etwas angegriffen, konnte er nur wenige Jahre in dem neuen Wirkungskreis seine Tätigkeit entfalten; am 30. Januar 1905 verschied er nach einem während der Vorlesung erlittenen Schlaganfälle.

Die Liste der technischen und wissenschaftlichen Publikationen Tetmajers bezeugt, wie intensiv und erfolgreich er gearbeitet hat; wenn er auch in den ersten Jahren sich hauptsächlich mit Statik und Baukonstruktionslehre befasst hat, so ist doch sein Name vor allem durch die Prüfung und Untersuchung der Baumaterialien bekannt geworden; die eidg. Materialprüfungs-

anstalt am schweiz. Polytechnikum verdankt ihm ihre Entstehung. Bei der Gründung des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik 1895 in Zürich wurde er einstimmig zum Präsidenten gewählt; dieses Amt bekleidete er bis zu seinem Tode.

Neben der wissenschaftlichen und administrativen Begabung zeichnete sich Tetmajer durch seine Beredsamkeit aus; sein freundliches und auch feuriges Wesen erwarben ihm sowohl unter den Studierenden wie unter den Technikern viele Freunde und Verehrer, welche sein Hinscheiden tief bedauern.

Unter den zahlreichen Ehrungen, die ihm zu teil wurden, sei besonders erwähnt, dass er seit 1897 Mitglied der schwedischen Akademie der Wissenschaften war, 1901 zum Ehrenmitglied des schweiz. Ingenieur- und Architektenvereines ernannt wurde, ferner anlässlich seiner Berufung nach Wien den Hofratstitel erhielt und 1904 zum Rektor der k. k. technischen Hochschule in Wien gewählt wurde.

Prof. F. Schüle.

Publikationen von Professor Ludwig von Tetmajer.

1880. Schmiedeiserne Dächer, als Manuskript autographiert.
1881. Zur Frage der Qualitätsbestimmung von Eisen und Stahl. Schweiz. Eisenbahn. Bd. XV, S. 16.
1881. Guhrdynamit und die Sprenggelatine beim Bahnbau am St. Gotthard. Schweiz. Eisenbahn. Bd. XIV, S. 68. (Auch in Broschürenform unter dem Titel: Die Nobelschen Nitroglyzerin-Präparate. Zürich, 1882.)
1881. Mitteilungen aus der eidg. Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien. Versuche mit Hanfseilen. Schweiz. Eisenbahn. Bd. XV, S. 24.
1881. Versuche mit Drahtseilen. Schweiz. Eisenbahn. Bd. XV, S. 28 und 35.
1881. Resultate der Qualitätsbestimmungen von Metallen. Schweiz. Eisenbahn. Bd. XV, S. 64 und 83.
1881. Zur Frage der Qualitätsbestimmung von Eisen und Stahl. Klassifikation dieser Materialien. Schweiz. Eisenbahn. Bd. XV, S. 92.
1882. Zur Frage der Qualitätsbestimmung zäher Konstruktionsmaterialien. Resultate der Prüfung der schweiz. Kanonenbronze; Einfluss des Uchatiussschen Walzverfahrens. Schweiz. Eisenbahn. Bd. XVI, S. 109.
1882. Mitteilungen aus der eidg. Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien. Resultate der Prüfung von Metallen (Stahlschienen). Schweiz. Eisenbahn. Bd. XVI, S. 120.
1883. Zur Frage der Qualitätsbestimmung zäher Konstruktionsmaterialien. Schweiz. Bauzeitung. Bd. I, S. 35.
1883. Ueber den Erhärtungsvorgang hydraul. Bindemittel. Schweiz. Bauzeitung. Bd. I, S. 53.
1883. Einheitliche Nomenklatur und Klassifikation von Bau- und Konstruktionsmaterialien. I. Teil: Eisen und Stahl. II. Teil: Hydraulische Bindemittel. Herausgegeben vom schweiz. Ingenieur- und Architektenverein.
1883. Zur Frage der Prüfung und Klassifikation hydraul. Bindemittel. Schweiz. Bauzeitung. Bd. I, S. 123.

1883. Normen für die einheitliche Lieferung und Prüfung hydraul. Bindemittel. Herausgegeben vom schweiz. Ingenieur- und Architektenverein.
1883. Zur Frage der Knickungsfestigkeit der Bauhölzer. Schweiz. Bauzeitung. Bd. II, S. 141.
1883. Die Baumaterialien auf der schweiz. Landesausstellung; gemeinsam mit den HH. F. Locher, U. Meister und A. Koch. Zürich, C. Schmidt.
1883. Der Portlandzementbeton auf der schweiz. Landesausstellung. Schweiz. Bauzeitung. Bd. II, S. 127.
1884. Der Kalk im Ziegelton. Deutsche Ziegler- und Töpferzeitung. Jahrgang XV, S. 71.
1884. Ueber die Wirkung einiger Zumischmittel auf den Portlandzement. Schweiz. Bauzeitung. Bd. III, S. 143; Bd. VI, S. 38.
1884. Zur Frage der Wirkung einiger Zumischmittel auf den Portlandzement. Deutsche Töpfer- und Zieglerzeitung. Bd. XV, S. 428.
1884. Offizielle Mitteilungen der Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien am schweiz. Polytechnikum. I. Heft: Methoden und Resultate der Prüfung natürlicher und künstlicher Bausteine. II. Heft: Methoden und Resultate der Prüfung der schweiz. Bauhölzer.
1884. Zur Frage der Qualitätsbestimmung von Flusstahlschienen. Schweiz. Bauzeitung. Bd. IV, S. 75.
1884. Der Wert des Dietzsch'schen Etagenofens für die schweiz. Zement-Industrie. Broschüre, Zürcher & Furrer, Zürich.
1885. Vorschlag zu einer einheitlichen Nomenklatur hydraul. Bindemittel. Tonindustrie-Zeitung, Berlin.
1885. Bericht über die relative Wertbestimmung einiger deutscher Normalprofile in Schweiss- und Flusseisen. Broschüre, Zürcher & Furrer, Zürich.
1886. Einfluss der Lochungsmethoden auf die Festigkeitsverhältnisse des Schmiedeisens. Schweiz. Bauzeitung. Bd. VII, S. 33.
1886. Offizielle Mitteilungen der Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien am schweiz. Polytechnikum. III. Heft: Methoden und Resultate der Prüfung von Eisen und Stahl und anderen Metallen.
1886. Der Schlackenzement. Schweiz. Bauzeitung. Bd. VII, S. 83.
1886. Ueber die Anforderungen an Eisenbahnschienen im Betriebe. „Stahl und Eisen“. 1886. S. 408.
1886. Die Sandwaschmaschine von Gresly-Ruge. Schweiz. Bauzeitung. Bd. VIII, S. 119.
1886. Zur Frage der zuverlässigen Inanspruchnahme des schmiedbaren Eisens. Schweiz. Bauzeitung. Bd. IX, S. 141.
1887. Der Schlackenzement. Broschüre, Berlin, Verlag der deutschen Ziegler- und Kalkbrennerzeitung.

1887. Zur Frage der Konservierung der natürlichen Bausteine. Schweiz. Bauzeitung. Bd. IX, S. 91.
1887. Bericht über die Abänderungsvorschläge der schweiz. Normen für die einheitliche Lieferung und Prüfung hydraul. Bindemittel vom Jahre 1883. Broschüre, Zürcher & Furrer, Zürich.
1887. Ueber die Volumenbeständigkeit hydraul. Bindemittel. Schweiz. Bauzeitung. Bd. X, S. 59—64.
1887. Zur Theorie der Knickfestigkeit. Schweiz. Bauzeitung. Bd. X, S. 93.
1887. Beschlüsse der Konferenzen zu München und Dresden über einheitliche Untersuchungsmethoden; gemeinsam mit J. Bauschinger, Fr. Berger, C. Ebermayer und Dr. Hartig. München bei Ackermann.
1888. Die Knickfestigkeit der Bauhölzer. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XI, S. 110.
1889. Die angewandte Elasticitäts- und Festigkeitslehre. Zürich, Verlag von Zürcher & Furrer.
1889. Der schweiz. Normaldruckapparat für Zementproben. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XIII, S. 7.
1889. Notiz zur Frage der Knickfestigkeit des schmiedbaren Konstruktions Eisens. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XIII, S. 16.
1889. Denkschrift über die Errichtung einer eidg. Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien. Bern (bei Körber).
1889. Lufttreibende Portlandzemente und die Darrprobe. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XIV, Nr. 1 (als Beilage).
1889. Bericht über die Aufsuchung entsprechend abgekürzter Methoden zur Ermittlung der Volumenbeständigkeit des Portlandzementes und der übrigen hydraul. Bindemittel. Zürich, Zürcher & Furrer.
1890. Das basische Konverteisen als Baumaterial. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XVI, S. 111 und 117.
1890. Bericht über die Untersuchung der Qualitäts- und Festigkeitsverhältnisse der Erzeugnisse der Eisenwerke der HH. de Wendel & Co., Hayange. Zürich, F. Lohbauer.
1890. Methoden und Resultate der Prüfung der Festigkeitsverhältnisse des Eisens und anderer Metalle. IV. Heft der offiziellen Mitteilungen. Zürich, F. Lohbauer. Dieses Heft ist auch in französischer Uebersetzung von Ing. Meister und Ing. Vallette erschienen.
1891. Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Gütebestimmung des schmiedbaren Eisens. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XVII, Nr. 19 bis 20.
1891. Der Einsturz der Mönchensteinerbrücke, gemeinsam mit Professor W. Ritter.
1892. Ein Beitrag zur Flusseisenfrage. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XIX, Nr. 19—23.

1893. Die Knickfestigkeit der mittleren Streben und der Güterwert des Materials der Mönchensteinerbrücke. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XXI, Nr. 16—17.
1893. Bericht über den Neubau, die Einrichtung und die Betriebsverhältnisse des schweiz. Festigkeitsinstitutes. V. Heft der offiziellen Mitteilungen. Vergl. auch schweiz. Bauzeitung, Bd. XXII, S. 24.
1893. Das Thomaseisen als Nietmaterial. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XXII, S. 17.
1893. Formeln zur Berechnung auf Knickung beanspruchter Stäbe in Schweiss- und Flusseisen. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XXII, S. 54.
1893. Zur Frage des Einflusses der Temperatur auf die Abbindeverhältnisse hydraul. Bindemittel. Deutsche Tonindustrie-Zeitung. Bd. XVII, S. 187.
1893. Bericht über das Verhalten der Thomas-Stahlschienen auf den schweiz. Eisenbahnen. Zürich, F. Lohbauer.
1893. Prof. J. Bauschinger. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XXII, S. 147.
1893. Methoden und Resultate der Prüfung hydraul. Bindemittel. VI. Heft der offiziellen Mitteilungen. Zürich, F. Lohbauer.
1894. Ueber Betongewölbe zwischen I-Trägern. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XXIV, S. 4.
1894. Ueber die beschleunigten Volumenbeständigkeitsproben mit hydraulischem Kalk und Romanzement. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XXIV, S. 12.
1894. Ueber Mauer- und Zementarbeiten bei niedrigen Temperaturen. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XXIV, S. 136.
1894. Resultate spezieller Untersuchungen auf dem Gebiete hydr. Bindemittel. VII. Heft der offiziellen Mitteilungen. Zürich, F. Lohbauer.
1894. Ueber das Verhalten der Thomas-Stahlschienen im Betriebe. Verlag Speidel-Zürich.
1895. Teilweise Umarbeitung des 23. Heftes der Bauschingerschen Mitteilungen über die Verhandlungen der Wiener Konferenz (1892). Verlag Ackermann-München.
1895. Bericht der Unterkommission Nr. 2 der IV. ständigen Kommission für die Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden der Anstrichmassen als Rostschutzmittel.
1895. Beitrag zur Aufgabe 3: „Würdigung des Zusammenhanges zwischen der chemischen Zusammensetzung der natürlichen Bausteine und deren Wetterbeständigkeit“.
1895. Beitrag zur Aufgabe 4: „Methoden der Untersuchung der Qualität insbesondere der Wetterbeständigkeit der Dachschiefer“.

1895. Beitrag zur Aufgabe 19: „Ueber die Unzuverlässigkeitserscheinungen des Flusseisens“.
1895. Bericht über die Tätigkeit des Vorstandes der IV. ständigen Kommission für die Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden an dem internationalen Kongress, Zürich im September 1895.
1896. Die Gesetze der Knickfestigkeit der technisch wichtigsten Baustoffe VIII. Heft der offiziellen Mitteilungen. Zürich, F. Lohbauer.
1896. do. do. Auszug aus dem VIII. Heft der offiziellen Mitteilungen. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XXVIII, S. 68.
1896. Metamorphosen der Schienenstahlbereitung und des Prüfungsverfahrens von Stahlschienen. Schweiz. Bauzeitung. Bd. XXVIII, S. 130 u. f.
- Offizielle Mitteilungen der Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien am schweiz. Polytechnikum:
1896. V. Heft, 2. Auflage: Bericht über den Neubau, die Einrichtung und die Betriebsverhältnisse der schweiz. Materialprüfungsanstalt. Zürich, F. Lohbauer.
1896. II. Heft, 2. Auflage: Methoden und Resultate der Prüfung der schweiz. Bauhölzer. Zürich, F. Lohbauer.
1897. VII. Heft, 2. Auflage: Resultate spezieller Untersuchungen auf dem Gebiete hydraul. Bindemittel. Zürich, F. Lohbauer.
1898. I. Heft, 2. Auflage: Methoden und Resultate der Prüfung natürlicher und künstlicher Bausteine. Zürich, F. Lohbauer.
1900. I. Heft, 3. Auflage: do. do. do.
1900. IX. Heft: Methoden und Resultate der Untersuchungen des Aluminiums und seiner Abkömmlinge. Zürich, F. Lohbauer.
1901. VIII. Heft, 2. Auflage: Die Gesetze der Knickungs- und der zusammengesetzten Druckfestigkeit der technisch wichtigsten Baustoffe. Zürich, A. Markwalder. 1902 in Wien bei Deuticke in 3. Auflage publiziert.
1897. Bericht über die Tätigkeit des Vorstandes des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik vom Züricher bis zum Stockholmer Kongress.
1901. do. do. vom Stockholmer bis zum Budapester Kongress.
1901. Normen für eine einheitliche Benennung, Klassifikation und Prüfung der hydraul. Bindemittel. In Kommission bei E. Speidel-Zürich.
1904. „Die angewandte Elastizitäts- und Festigkeitslehre“. Deuticke, Wien und Leipzig. 2. und 3. Auflagen.
-

17.

Marc Thury.

1822—1905.

Jean-Marc-Antoine Thury est né à Nyon (Vaud) le 18 avril 1822. Il révéla de bonne heure, par sa précocité, cet esprit vigoureux et cette extraordinaire capacité de travail qui lui permirent de réunir par lui-même la presque totalité de son bagage intellectuel. A treize ans, il avait terminé son collège, et, à seize ans, il enseignait déjà au collège d'Aubonne. Après un assez court séjour à l'Université de Strasbourg, il devint régent régulier au collège de Nyon, puis il passa à l'École normale de Lausanne et enseigna, à l'ancienne Académie de cette ville, en compagnie de Vinet, Secrétan, Wartmann et autres. Il quitta Lausanne en 1845, lors de la démission collective des professeurs de l'Académie, pour essayer de créer à Neuchâtel une sorte d'enseignement supérieur libre. Cette tentative n'eut aucun succès. Il revint à Nyon, et c'est de là qu'il commença à donner des leçons à Genève, dans l'institution d'Alphonse Briquet, aux cours supérieurs des demoiselles, et ailleurs.

Le départ ou la démission de plusieurs des professeurs venaient de laisser à l'Académie de Genève des lacunes difficiles à combler. Les leçons d'histoire naturelle professées par Thury à Genève, dans les institutions libres mentionnées plus haut, attirèrent sur lui l'attention: il fut chargé de l'enseignement botanique à la Faculté des sciences, laissé vacant par la démission d'Alphonse de Candolle, d'abord à titre temporaire (1850), puis à titre définitif (23 juin 1854). Pendant près de vingt ans, Thury enseigna seul à l'Académie. Ce n'est qu'en



MARC THURY

PROFESSEUR

1871 et 1876 que s'organisa une chaire de botanique médicale et systématique, détachée de la chaire de botanique générale, et confiée au professeur Jean Müller. Entre temps (1872) Thury avait organisé à l'Université ce petit laboratoire de botanique générale dans lequel il s'ingéniait à combiner des instruments destinés aux expériences de physiologie végétale. Les nombreux travaux de ce laboratoire — qui avait organisé une vitrine intéressante lors de l'exposition nationale de 1896 — ont été réunis de 1895 à 1900 en un *Bulletin du Laboratoire de botanique générale de l'Université de Genève*. Ce Bulletin, arrivé à son troisième volume, a malheureusement dû être arrêté, par suite de la suppression de l'ancien laboratoire de botanique générale, lors de la retraite de Thury en 1900. — Thury était aussi devenu professeur d'histoire naturelle à l'École secondaire et supérieure des jeunes filles, presque dès les débuts de cet établissement scolaire. Il mena de front l'enseignement universitaire et l'enseignement secondaire, qu'il résigna seulement en 1900, de sorte que la presque totalité de la jeunesse de Genève tant masculine que féminine, a, pendant près d'un demi-siècle, passé entre ses mains.

Familier et simple dans sa façon de s'exprimer, Thury se laissait facilement entraîner par sa pensée, dont de jeunes auditeurs avaient parfois de la peine à suivre tous les détours. D'ailleurs, son extrême sincérité l'amenait à traiter volontiers ses sujets d'une façon complète, comme s'il s'était agi de rédiger une monographie, avec un historique détaillé, en donnant les mêmes détails sur les phénomènes intéressants, comme sur ceux qui le sont moins. Il en résultait pour les débutants une certaine aridité dans l'exposé. En revanche, les esprits curieux d'aperçus philosophiques ingénieux et les amateurs de données historiques exactes, surtout celles relatives aux travaux des anciens naturalistes genevois,

trouvaient ample moisson à faire dans ses cours. Au surplus — et bien qu'il aimât ses leçons et ses élèves — l'enseignement n'a, au fond, joué dans la vie de Thury qu'un rôle accessoire.

Les travaux d'histoire naturelle de Thury comprennent deux séries de publications. Les unes se rapportent à diverses questions spéciales de botanique (17—24, 28—30), et remontent aux premières années de son enseignement. Plusieurs travaux entrepris alors n'ont pas été achevés, d'autres ont été publiés seulement beaucoup plus tard, la grande modestie de l'auteur le faisant souvent reculer devant une publication prématurée (en particulier ses belles *Observations sur la fleur des Passiflores*, 1897, avec d'élégantes analyses dessinées par l'auteur etc.). Une deuxième série de publications a eu un retentissement beaucoup plus grand; ce sont celles se rapportant à la production artificielle des sexes basée sur la fécondation de l'œuf à des degrés différents de maturité (6—12). Les idées et les faits énoncés dans ces écrits ont soulevé des discussions très vives et en souleveront sans doute encore. Il s'agit d'un problème fort difficile, dans lequel il semble que des facteurs divers et multiples interviennent. C'est le mérite de Thury d'avoir attiré l'attention sur l'un d'eux et d'avoir placé la question sur un terrain expérimental.

Les notes publiées par Thury sur la question de l'origine des espèces et les rapports des êtres vivants actuels avec ceux des âges passés (2, 13 et 14) sont actuellement très curieuses à étudier. De Quatrefages a cité Thury parmi les précurseurs de Darwin, estimant que huit ans avant la publication de l'*Origine des espèces*, le professeur genevois avait tracé les grandes lignes de la doctrine évolutionniste. Cela est vrai jusqu'à un certain point. Thury fait dériver les faunes et les flores modernes des faunes et des flores anciennes, mais non pas par un processus de transformation lent ou graduel. Le passage d'une phase géo-

logique à une autre, à climatologie différente, coïncidait, suivant lui, avec un phénomène de mutation des êtres vivants sur une grande échelle, dans leur germe, et d'une façon brusque. Il est intéressant de voir de nos jours, le principe des mutations jouer, sous une forme différente, il est vrai, et avec une base expérimentale, un rôle important dans les théories actuellement défendues d'une façon si brillante par le professeur De Vries. Pour compléter les données sur l'œuvre de naturaliste de Thury il convient de mentionner ses *Observations sur les mœurs de l'hirondelle domestique* (1889) qui font preuve à la fois d'un très grand talent d'observation et d'une remarquable aptitude à l'analyse psychologique.

Thury aurait pu, sans aucun doute, donner beaucoup plus comme naturaliste, si les émoluments très modestes attachés à son enseignement, mis en regard des exigences de l'éducation d'une nombreuse famille, ne l'avaient obligé à orienter ailleurs son activité. Et cela dès le début, car il s'était marié jeune, à vingt ans, et l'on sait que ses enfants lui ont fait honneur en se distinguant dans l'enseignement, la carrière militaire, les industries électrique ou mécanique etc.

Ceci nous amène à envisager un côté très différent de l'activité de Thury. Déjà à l'époque où il enseignait à Aubonne, il avait fabriqué lui-même, pour son usage personnel, un télescope. C'était là une manifestation précoce de l'extraordinaire habileté qu'il avait pour la combinaison d'instruments rationnels en vue d'expériences définies, combinaison dans laquelle tous les détails étaient soumis à un calcul minutieux. En 1860 Thury fondait à Plainpalais un atelier pour la construction des instruments de précision. Ce fut l'origine de l'importante Société genevoise pour la construction des instruments de physique, créée avec De la Rive, L. Soret et Ad. Perrot en 1862. Thury devint l'ingénieur-conseil de cette

société et lui voua le meilleur de son intelligence et de ses forces: il travaillait encore pour elle la nuit pendant laquelle la mort l'a surpris. Innombrables sont les instruments auxquels, pendant cette longue période de 40 ans, Thury a apporté des perfectionnements; nombreux sont ceux dans lesquels il a hardiment innové. Notons en passant la pompe à compression et à déchargement instantané construite par Thury en 1865, ainsi que sa machine à diviser. Ces deux machines sont aujourd'hui considérées comme les plus parfaites qui existent. Elles ont servi de modèle à de nombreuses constructions semblables. Dans le domaine des instruments astronomiques, mentionnons sa lunette équatoriale (1868) et son photomètre astronomique (1874). Ce dernier était pourvu devant l'objectif d'un diaphragme s'ouvrant et se fermant concentriquement et qui donna plus tard l'idée de l'employer à l'usage du microscope sous le nom de diaphragme Iris.—Thury s'est énormément occupé de mécanique horlogère. Dès 1858, il publiait un mémoire *sur les causes de l'anomalie de la Dent dans les chronomètres* (38), et dès lors ses recherches se sont succédées dans cette branche sans grande interruption jusqu'en 1897. Ses travaux sur la *Systématique des vis horlogères* (56, 58, 67) et son unification ont eu grand retentissement dans le monde horloger; il en est de même pour son pendule compensateur (1897) et son nouveau micromètre destiné à l'horlogerie (1877). Citons enfin, parmi les inventions de Thury, le *cyclostat*, instrument d'optique destiné à permettre l'observation des objets animés d'un mouvement de rotation rapide (1886), son sismographe enregistreur (1886), son densimètre perfectionné à deux colonnes liquides (1892) etc. etc. Bien que la question des instruments mêmes fût au premier plan de ses préoccupations, il a aussi écrit de nombreuses notes de physique terrestre (33, 41, 47, 51) et d'astronomie (74—78). Il consacrait souvent ses nuits

à cette dernière science dans le petit observatoire qu'il avait monté dans sa campagne des Pleïades.

Esprit tourmenté du désir d'établir la vérité aussi en dehors du domaine physique, Thury a abordé les questions les plus diverses de la métaphysique et de la philosophie (79 et 82; 85, 89, 90 etc.). Chrétien convaincu, bien qu'absolument hors cadre au point de vue ecclésiastique, il n'a pas craint de toucher à la théologie (80 et 81, 83—91). Enfin, observateur assidu des défauts de la société actuelle, et animé d'un ardent désir de les atténuer et de les faire disparaître, il a fait œuvre de sociologue dans divers écrits souvent très ingénieux (92 à 97). Bien qu'on ne puisse nier le caractère utopique de diverses opinions de l'auteur tous accordent à reconnaître le souffle généreux qui anime ces publications, la clarté des raisonnements et le style simple s'élevant parfois jusqu'à la vraie éloquence, dans lequel elles sont écrites.

Collaborateur des sociétés les plus diverses, Société de physique et d'histoire naturelle, section de sciences de l'Institut genevois, Classe d'industrie, Société des sciences théologiques etc., Thury a été activement mêlé à la vie intellectuelle de Genève pendant cinquante ans. Ses rapports avec la culture germanique ont été très faibles, car il ne connaissait pas l'allemand — ce qu'il nous a souvent dit vivement regretter. En revanche il avait eu jadis de nombreux rapports avec le monde scientifique français; il avait connu personnellement Claude Bernard, il avait travaillé avec Pasteur. Serviabile et généreux toutes les fois que l'on faisait appel à son cœur infiniment bon et dévoué pour les élèves qui travaillaient avec lui et qui avaient recours à son inépuisable obligeance, s'emballant parfois rapidement pour s'apaiser vite, et pardonner encore plus vite, d'une extrême délicatesse et d'une bonhomie de l'ancien temps, dans ses rapports avec les autres, absolument désinté-

essé: telle a été la personne si caractéristique de Marc Thury.

Avec lui a disparu une des figures genevoises les plus originales du dernier demi-siècle. John Briquet.

Liste des publications de Marc Thury¹⁾.

I. Biologie générale; zoologie:

1. Des unités dans les sciences naturelles et spécialement dans la botanique. I^{re} partie. Question des unités en général. *Bibliothèque universelle*, t. LIX, p. 205—213 (1845).
2. Dissertation sur la nature du lien des faunes paléontologiques successives avec l'indication d'une nouvelle hypothèse sur ce sujet. *Archives des Sc. physiques et naturelles*, t. XVII, p. 185—195 (1851).
3. Notice sur un petit embryon humain qui offrait quelques particularités remarquables. *C. R. de l'Académie des sciences de Paris*, t. XXXIII, p. 271 (simple mention) (1851).
4. De la force mécanique dépensée dans la marche et dans la course ascensionnelle. *Archives des Sc. physiques et naturelles*, 2^e pér., t. III, p. 353—361 (1858).
5. Une hypothèse sur la force vitale. *Archives des Sc. physiques et naturelles*, 2^e pér., t. V, p. 164—166 (1859).
6. Sur l'obtention à volonté des animaux de l'un ou de l'autre sexe. *Presse scientifique*, t. II, p. 515 (1863).
7. Mémoire sur la loi de production des sexes chez les plantes, les animaux et l'homme. I^{re} édition, Genève, in-8, 16 p. (n'a pas été mis en vente) (1863).
8. Idem, 2^e édition. Genève et Paris, Cherbuliez, libraire, in-8, 31 p. (Traduit en allemand et en suédois) (1863).
9. Idem, Extrait rédigé par F. J. Pictet de la Rive. *Archives des Sc. physiques et naturelles*, t. XVII, p. 91—98 (1863).
10. Loi de production des sexes. *Cultivateur genevois*, 17 août 1864, p. 257—259 (1864).
11. Remarques sur quelques objections élevées contre la loi de production des sexes. *Archives des Sc. phys. et nat.*, t. XIX, p. 223 à 236 (1864).

¹⁾ Cette liste, établie en collaboration avec M. le Prof. Emile Yung, n'a pas la prétention d'être absolument complète en ce qui concerne les petites notes de Thury sur les questions de mécanique horlogère.

12. Recherches statistiques sur la production des sexes dans l'espèce bovine durant l'alpage. *Archives des Sc. phys. et nat.*, t. XXIV, p. 162—164 (1865).
13. Une hypothèse sur l'origine des espèces. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. VII, p. 113—143 (1882).
14. L'âge actuel des règnes organiques et la théorie de la descendance. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. XIX, p. 240—263 (1888).
15. Observations sur les mœurs de l'hirondelle domestique. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. XXII, p. 269 (simple mention) (1889).
16. Idem. *Journal de Genève* des 30 et 31 juillet, 1, 2 et 3 août 1889, et tirage à part, in-12, 39 p., réimprimé dans *Archives de psychologie*, avec une note supplémentaire, t. II, p. 1—19 (1903).

II. Botanique :

17. Sur une monstruosité du *Pelargonium*, où la fleur se rapproche, par tous ses caractères, des genres *Geranium* et *Erodium*. *C. R. de la Société hallérienne*. Genève, fasc. II, p. 52 et 53 (1853).
18. Analyse d'un mémoire de M. Tulasne sur l'ergot du Seigle. *C. R. de la Société hallérienne*. Genève, fasc. II, p. 53—64 (1853).
19. Considérations générales sur la physiologie des plantes. Genève. Imprimerie Carey, in-8, 15 p. (1853).
20. Recherches sur le développement de la feuille; précédées de considérations sur l'histoire de l'organographie végétale. *Bull. de l'Institut nat. genevois* t. I, p. 25—31 (1853).
21. Les racines des plantes peuvent-elles absorber l'eau du sol sous forme de vapeur? *Bull. de l'Institut nat. genevois*. t. I, p. 106 à 108 (1853).
22. Sur la naissance des stipules dans les Phyllodendrons. *Bull. de l'Inst. nat. genevois*. t. I, p. 108 (1853).
23. Qu'est-ce que l'espèce en botanique? *Bull. de l'Inst. nat. genevois*. t. I, p. 207—223 (1853).
24. Observations sur l'anthogénie de l'Hémérocalle fauve. *Mémoires de la Soc. de physique de Genève*. t. XIV, p. 187—200, 1 pl. (1855).
25. *Prinos laurinus* Thury, sp. nov. Dans Choisy, *Mémoire sur les familles des Ternstroemiacées et Camelliacées*, p. 44, tab. III (1855).
26. Notes, dessins et analyses communiqués à la Société hallérienne. *C. R. de la Société hallérienne*, fasc. IV, p. 97 (simple mention; l'une de ces notes se rapporte à un champignon nouveau, le *Diderma Anspachii* Thury).
27. Mémoire sur le plan qu'il serait le plus convenable de choisir pour la composition d'une nouvelle Flore de la Suisse. *Bull. de l'Inst. nat. genevois*. t. IV, p. 28—62 (1856).

28. Considérations sur l'histoire de l'organogénie végétale et sur la place de cette étude dans la botanique actuelle. *Archives des Sc. phys. et nat.* t. XXXI, p. 229—238 (1856).
29. Les plantes vertes peuvent transpirer dans l'eau. *Mémoires de la Sc. de phys. de Genève.* t. XVI, 2^e part., p. 448 (1862).
30. La séparation de l'aigrette et de l'akène dans la dissimination des Composées. *Mémoires de la Sc. de physique de Genève.* t. XVI, 2^e part., p. 448 (1862).
31. Observations sur la morphologie et l'organogénie florales des Passiflores. *Bull. de l'Herbier Boissier.* t. V, p. 494—503, 2 planches; reproduit dans le *Bull. du Lab. de Bot. générale de l'Univ. de Genève.* t. I, p. 305—314 (1897).
32. Note sur la périodicité de la croissance dans les racines de Jacinthe. *Bull. du Lab. de Bot. générale de l'Univ. de Genève.* t. I, p. 344 à 347, 1 pl. (1897).

III. Mécanique; Physique:

33. Sur un globe de feu qui a été observé le 3 juin 1850. *Archives des Sc. phys. et nat.* t. XIV, p. 206—207 (1850).
34. Note sur un perfectionnement apporté à la pompe à air. *C. R. de l'Académie des sciences de Paris.* t. XXXIII, p. 272 (simple mention) (1851).
35. Note sur une construction de la pile voltaïque. *Bull. de l'Inst. nat. genevois.* t. I, p. 32—35 (1853).
36. Rapport général de la Commission d'expertise chargée de l'examen des machines et appareils de l'Hôpital cantonal. Genève, Imprimerie Bonnant, in-8, 23 p. (1855).
37. Recherches sur l'éclairage électrique. *Archives des Sc. phys. et nat.* t. XXXVI, p. 310—334 et 1 pl. (1857).
38. Sur la cause de l'anomalie de Dent, dans les chronomètres. *Bull. de la Classe d'Industrie,* Genève, n^o 68, p. 42—56 (1858).
39. Sur le jaugeage du Rhône fait à la Coulouvrenière, près Genève, le 30 juin et le 2 juillet 1853. *Bull. de la Soc. vaudoise des Sc. nat.* t. VI, p. 220 (en collaboration avec Perey et Traxler) (1859).
40. Notice sur les Microscopes. *Archives des Sc. phys. et nat.* 2^e pér., t. VIII, p. 283—310 (1860).
41. Etudes sur les glaciers naturelles. *Archives des Sc. phys. et nat.* t. X, p. 97—153 (1861). (Voir aussi: Dolfuss-Ausset, *Matériaux pour l'étude des glaciers.* Strasbourg, 1863, t. II, p. 441)
42. Rapport sur les photographies microscopiques de MM. Gilet et Natermann et de M. Firstenfelder. *Bull. de la Classe d'Industrie,* Genève, p. 131—136 (1862).

43. Notices sur quelques instruments de physique construits à Genève dans l'atelier dirigé par M. Schwerd. *Archives des Sc. phys. et nat.* t. XV, p. 133—134 (1862).
44. Idem, br. in-8, 56 p. et 1 planche. Genève, Desrois, libraire (1863).
45. Notice sur un nouveau moyen de supprimer le frottement. Genève, autographie, 7 p. (en collaboration avec G. Leschot) (1866).
46. Nouveau photomètre atmosphérique. *Annales de Chimie.* t. XII, p. 243 (1867) (en collaboration avec Aug. de la Rive).
47. Une mesure de l'épaisseur du glacier de l'Oldenhorn. *Echo des Alpes*, p. 214, et *Archives des Sc. phys. et nat.* t. XLIV, p. 47 (1871).
48. Notice sur un appareil destiné à démontrer la loi du mouvement du régulateur des montres et des chronomètres. *Bull. de la Classe d'Industrie*, Genève, n° 97, p. 1—9 (1871).
49. Description d'un photomètre astronomique et considérations sur la photométrie. *Archives des Sc. phys. et nat.* t. LI, p. 209—246 et 1 planche (1874).
50. Sur la limite de puissance des grands télescopes astronomiques. *Journal de Genève*, du 31 juillet 1874.
51. Quelques expériences sur l'électricité des eaux thermales, faites à Baden, en Suisse, le 15 et le 16 octobre 1874. *Archives des Sc. phys. et nat.* t. LII, p. 59—61 (1875) (en collaboration avec A. Minnich).
52. Description d'un nouveau micromètre. *Journal suisse d'horlogerie*, t. II, p. 109—110 (1877).
53. Etude sur les conditions actuelles de la fabrication de l'horlogerie à Genève. *Bull. de la Classe d'Industrie*, Genève, n° 109, p. 299 à 313 (1877).
54. Rapport sur le concours ouvert pour la construction d'un nouvel outil pour la mesure des épaisseurs à l'usage spécial de l'horlogerie. *Journal suisse d'horlogerie*, t. II, supplément (1877). Tirage à part sous le titre: Théorie et construction des outils pour la mesure des épaisseurs. Genève, in-8, 55 p. et 1 planche (1878).
55. Notice historique sur l'horlogerie suisse. Neuchâtel, in-32, 55 p. (1878).
56. Systématique des vis horlogères. Exposition d'un système général fixant les proportions et dimensions des vis à filet triangulaire, principalement pour les vis à l'usage de l'horlogerie. *Journ. suisse d'horlogerie*, t. III, supplément. 58 p. et 5 pl. (1878).
57. Le principe du levier. *Journal suisse d'horlogerie*, t. IV, p. 65—73 (1879).
58. Notice sur le système des vis de la filière suisse. Genève, in-18, 33 p. Georg, éditeur (1880).
59. Sur quelques applications nouvelles de la force centrifuge. *Arch. des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. III, p. 61—67 (1880).

60. Sur un électro-moteur régulateur de construction nouvelle, applicable aux équatoriaux comme horloge motrice. *Journal suisse d'horlogerie*. t. VI, p. 233—235 (1882).
61. Notice sur le compas de proportion pour les engrenages, de M. Beau, horloger à Lyon. *A. Saunier. Revue chronométrique*, Paris, t. XXVIII (1883).
62. Le méridien initial et l'heure universelle. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. X, p. 380—403 (1883).
63. Pompe à filtrer l'eau. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. XII, p. 608 (1884).
64. Description de l'Equatorial Plantamour de l'Observatoire de Genève. *Mémoires de la Société de physique et d'hist. nat. de Genève*, t. XXIX, p. 1—42 et 2 pl. (1884).
65. Le cyclostat, nouvel instrument d'optique destiné à permettre l'observation des objets animés d'un mouvement de rotation rapide. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér. t. XV, p. 141—146 (1886).
66. Nouveau sismographe enregistreur. *Archives des Sc. phys. et nat.*, p. 195—196 (1886).
67. Le système suisse et le système allemand pour l'unification des vis (Communication de la conférence réunie à Munich le 5 décembre 1892). Genève, in-8, 35 p. (en français et en allemand), Georg, éditeur (1892).
68. Densimètre perfectionné à deux colonnes liquides et Cathétomètre à crémaillère. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. XXIX, p. 102—103 (1893).
69. Turbine de laboratoire, pour utiliser la force d'une chute d'eau. *Bull. du Lab. de Bot. générale de l'Univ. de Genève*. t. I, p. 212 et 213 (1896).
70. Cathétomètre destiné à mesurer directement les trois coordonnées rectangulaires d'un point dans l'espace (pour recherches de précision sur la croissance). *Bull. du Lab. de Bot. générale de l'Univ. de Genève*. t. I, p. 213 et 214 (1896).
71. Appareil général de rotation pour les expériences sur le géotropisme et l'héliotropisme. *Bull. du Lab. de Bot. générale de l'Univ. de Genève*. t. I, p. 227—231, 2 fig. dans le texte (1896).
72. Un nouveau pendule compensateur et l'alliage de Sèvres. *Journal suisse d'horlogerie*, t. XXII, p. 1—11 et 37—39 (1897).
73. Aquariums de laboratoires. *Bull. du Lab. de Bot. générale de l'Univ. de Genève*. t. I, p. 343 et 344 (1897).

IV. Astronomie:

74. Observations sur le cratère lunaire de Linné, dans le *Mare serenitatis*. *Archives des Sc. phys. et nat.* t. XXIX, p. 292—295 (1867).

75. Sur la disparition de l'atmosphère de la lune. (Note accompagnant un mémoire de M. H. Rapin.) *Archives des Sc. physiques et nat.*, 3^e pér., t. II, p. 448 (1879).
76. Sur le temps qu'exigent les revues du ciel faites avec différents grossissements du télescope. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. III, p. 131—136 (1880).
77. La comète *b* de 1881; étude d'astronomie physique. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. VI, p. 154—201 et 1 pl. (en collaboration avec M. W. Meyer) (1881).
78. La variabilité du cirque lunaire de Plinius. *Archives des Sc. phys. et nat.*, 3^e pér., t. XXII, p. 593—594 (1889), et *Astronom. Nachrichten*, 1889, t. XXII, p. 395 et 1890, t. XXIII, p. 187.

V. Théologie; Philosophie; Métaphysique:

79. Les tables tournantes considérées au point de vue de la question de physique générale qui s'y rattache. Le livre de M. de Gasparin et les expériences de Valleyres. Genève, Imprimerie Kessmann, in-8, 64 p. (1855).
80. La grande pyramide d'Égypte. *Le Chrétien évangélique*, XXIII^e année, p. 563—566 (1880).
81. Sur l'origine du monde (note critique de l'ouvrage de M. Faye) à la suite de la traduction française du livre d'Arnold Guyot sur *La Création*. Lausanne, Imer, éditeur, p. 221—239 (1885).
82. Trente ans après. Annexe de 13 pages, à la 3^e édition du livre du Comte A. de Gasparin intitulé: *Les tables tournantes*. Paris. Colmann Lévy (1888).
83. Le dogme de la résurrection et les sciences de la nature. *Revue chrétienne*, 2^e série, t. IV, p. 573—581 (1888).
84. Le premier chapitre de la Genèse. *Revue chrétienne*, t. IX, p. 617 à 631 et p. 689—700 (1891).
85. La philosophie dans ses rapports avec la théologie et les sciences de la nature. *Revue chrétienne*, t. XV, p. 1—22 (1894).
86. Le miracle et les sciences de la nature. *Revue chrétienne*, 3^e série; t. III, p. 437—448 (1896).
87. Providence et surnaturel. Etude de philosophie chrétienne. *Revue chrétienne*, 3^e série, t. VII, p. 428—442 (1898).
88. La preuve cosmologique de l'existence de Dieu. *Revue chrétienne*, 3^e série, t. IX, p. 422—425 (1899).
89. L'appréciation du temps. *Archives de psychologie*, t. II, p. 182 à 184 (1903).
90. A propos d'un rêve significatif. *Archives de psychologie*, t. III, p. 199—200 (1904).

91. La détermination dans les sciences de la vie (suivi du Déterminisme en médecine, par le D^r J.-L. Mercier). Lausanne, in-8, 43 p., Bridel & C^o, éditeurs (1904).

VI. Sociologie; Economie politique:

92. Idées d'un naturaliste sur la meilleure méthode à suivre dans l'étude des questions d'économie sociale et sur l'organisation du travail. Genève, in-8, 47 p., Stapelmohr, éditeur (1889).
93. Le Chômage moderne. Causes et remèdes. Genève, in-12, 146 p., Eggimann, éditeur (1895).
94. La question sociale considérée dans son principe. Genève, in-8, 126 p., Kündig, éditeur (1900).
95. Visite imaginative à un camp de travail, le 1^{er} mai 1922. Genève, in-8, 126 p., Kündig, éditeur (1902).
96. L'enseignement social et le principe des législations. Genève, in-8, 24 p., Kündig, éditeur (1903).
97. Socialisme et principe des législations. *Revue de morale sociale*, t. IV, p. 434—443 (1903).

V. Biographies; Varia:

98. Quelques souvenirs sur les travaux d'histoire naturelle de E. Melly. Genève, in-8, autographie, 5 p. (1863).
99. Georges Leschot (tirage à part très développé d'un article nécrologique paru dans le *Journal de Genève* du 6 février 1884).
100. Quelques défauts de l'Université de Genève. Genève, in-8, 32 p., Georg, éditeur (1885).
-

18.

Jakob Wullschlegel.

1818—1905.

In der Sonntagsfrühe des 18. Juni 1905 starb nach einem langen und segensreichen Lebensgange der gewesene Lehrer und Rektor der Mädchenbezirksschule, J. Wullschlegel in Lenzburg.

J. Wullschlegel wurde am 18. Oktober 1818 in Niederwil (jetzt Rotrist), Bezirk Zofingen, in bescheidenen Verhältnissen geboren. Sein Vater war Weber. Nachdem der talentvolle Knabe die Gemeindeschule durchlaufen hatte, nahm sich seiner der damalige Lehrer Kaspar Rüeegger an und förderte ihn durch Privatunterricht soweit, dass er 1836 in das Lehrerseminar in Lenzburg eintreten konnte.

Hier, unter der Leitung Augustin Kellers und anderer Lehrer, ging dem Jüngling eine neue Welt auf und die Ideale, welche ihm damals ins empfängliche Herz gepflanzt wurden, hielten zeitlebens an und blieben seine unwandelbaren Leitsterne, wie er denn auch bis an sein Lebensende das Andenken seiner ehemaligen Lehrer in treuer Dankbarkeit und Verehrung hochhielt.

Die erste Lehrstelle fand Wullschlegel vorübergehend an der Unterschule in Strengelbach; hierauf kam er an die Gesamtschule in Turgi und von dort an die Oberschule in Villnachern. Im Herbst 1842 übernahm Wullschlegel die Oberschule in Oftringen, wo er genau zwanzig Jahre lang zielbewusst und mit bestem Erfolge amtete. Von Oftringen aus besorgte er während der Jahre 1851 bis

1862 den Unterricht in Arithmetik, Geographie und deutscher Sprache am Schmitter'schen Töchterinstitut in Aarburg, das sich eines sehr guten Rufes erfreute.

Im Herbst 1862 folgte Wullschlegel einem ehrenvollen Rufe an die obere Mädchenschule in Lenzburg und als 1875 die Mädchenbezirksschule gegründet wurde, übertrug ihm die Behörde neben dem Rektorate der neuen Anstalt auch den Unterricht in deutscher Sprache, Naturkunde, Geographie und Geschichte. In dieser Stellung wirkte er mit anerkanntem Erfolge bis zu seinem Rücktritte im Jahre 1893.

Offener Sinn für die Wunder der Natur und ungewöhnliche Beobachtungsgabe führten schon den jungen Lehrer zum Studium der Botanik und besonders der *Entomologie* hin, wofür ihm die reiche Flora und Fauna der Umgebung von Oftringen mit den Höhenzügen Engelberg (Sälischlössli) und Born ebenso interessant, als grosse Ausbeute boten. Sein Lieblingsstudium bildeten im Besonderen die Lepidopteren und sein Sammelleifer und seine Entdeckungen brachten ihm nicht nur eine äusserst reichhaltige Sammlung ein, sondern setzten ihn auch in lebhaften Verkehr mit zahlreichen Naturfreunden und -Forschern des engern und weitem Vaterlandes und später auch mit solchen des Auslandes.

Im Jahre 1858 wurde er Mitglied des Stettiner entomolog. Vereins und auch der schweiz. entomolog. Gesellschaft, welche letztere ihn 1902 zu ihrem Ehrenmitgliede ernannte. Die gleiche Ehre wurde ihm auch von Seite der naturforschenden Gesellschaften von St. Gallen und Aargau zu teil. Der naturforschenden Gesellschaft Graubündens stand er als korrespondierendes Mitglied nahe.

Die schriftstellerischen Arbeiten Wullschlegels über Entomologisches, die wegen ihrer Zuverlässigkeit und Genauigkeit von den Fachgenossen geschätzt wurden, sind da und dort in Fachzeitschriften zerstreut. Wie

seine grosse diesbezügliche Sammlung (die Erben haben die ganze Sammlung dem aargauischen naturhistorischen Museum in Aarau geschenkt) dartut, waren die Noctuiden seine besondern Lieblinge. Eine grössere Arbeit darüber, „Die Noctuiden der Schweiz“, ist 1873 in den Mitteilungen der schweiz. entomolog. Gesellschaft und als Separatabdruck erschienen. Die „Mitteilungen der Aarg. Naturforsch. Gesellschaft“ enthalten von Wulschlegel in Heft I, 1878: *Arctias Luna* Cramer, und in Heft II, 1880: Faunistisches aus dem Aargau, Verzeichnis aarg. Geometriden.

Für zahlreiche Schulen erstellte Wulschlegel instructive Sammlungen nützlicher und schädlicher Insekten, worin die Biologie möglichste Berücksichtigung fand.

Der Verewigte stellte sich gerne, wo man seiner begehrte, in den Dienst der Allgemeinheit und der Gemeinnützigkeit. Daher war er auch Mitglied zahlreicher Vereine und Kommissionen. Lange Zeit leitete er die Lehrerkonferenz des Bezirkes Lenzburg, war Mitglied des Bezirksschulrates und der Wahlfähigkeits-Prüfungskommission für Gemeindeschullehrer.

Aus all' dem geht hervor, dass Wulschlegel das ihm anvertraute Pfund treulich verwaltet hat. Ehre seinem Andenken.

W. Thut.

Prof. Dr. Rudolf Albert von Kölliker.

1817–1905.

Die Aufgabe, in kurzen Zügen die Bedeutung dieses Mannes, seine Verdienste um die Wissenschaft zu skizzieren, ist eine ungemein schwierige, denn seine Leistungen sind so vielseitige, dass ein einzelner unmöglich alles in gleich gerechter Weise würdigen kann. In erster Linie ist hervorzuheben, dass der wissenschaftliche Charakter Köllikers weniger nach der spekulativen Seite hinging, sondern mehr nach der nüchternen, gründlichen Seite der Detailforschung. Dabei fand er freilich reichlich Gelegenheit, sich auch über allgemein wichtige Fragen auszusprechen. So nahm er Stellung zur Deszendenztheorie und war ein schroffer Gegner der Darwinschen Selektionslehre, daneben aber durchaus ein Anhänger der Abstammungslehre. Er stellte sich im wesentlichen auf den Standpunkt seines Freundes, des Botanikers Nägeli, und verfocht die Idee der heterogenen Zeugung, der sprungweisen Veränderung der Arten; er vertrat, in Anlehnung an Nägeli, die Ansicht, dass der Entstehung der gesamten organisierten Welt ein grosser Entwicklungsplan zugrunde liegt, der die einfachen Formen zu immer mannigfaltigeren Evolutionen treibt, dass also, wie man sich auch ausdrücken kann, dieser Entwicklung eine Zielstrebigkeit innewohnt. Durch die neueren Untersuchungen von De Vries scheint die Ansicht der sprungweisen Entwicklung Bestätigung gefunden zu haben, und in der Tat hat hierauf Kölliker grosses Gewicht gelegt, wovon sich der Sprechende bei einer noch im letzten Jahre erfolgten persönlichen Begegnung überzeugen

konnte. Dass übrigens die Tatsachen, welche der Mutationstheorie von De Vries zu grunde gelegt sind, auch einer anderen theoretischen Auslegung im Sinne der Darwinschen Auffassung fähig sind, wurde schon mehrfach und gerade auch in der Diskussion über den Speziesbegriff an der Versammlung der schweiz. Naturforschenden Gesellschaft in Luzern hervorgehoben.

Die wissenschaftliche Tätigkeit Köllikers ist charakterisiert durch die ungeheure Menge sorgfältiger Arbeiten auf den verschiedensten Gebieten und besonders durch sein Talent, neu auftauchende Ideen und Methoden rasch zu erfassen und sich ebenso rasch in diese neuen Erscheinungen einzuarbeiten, so dass seine Forschungen dann sofort in der ersten Reihe standen. Dazu kommt ein fabelhaftes Gedächtnis. Das grossartige Lebenswerk Köllikers lässt sich kaum besser in die richtige Beleuchtung stellen, als wenn wir hinweisen auf eine der grössten, neben der Darwinschen Entwicklungslehre überhaupt der grössten Errungenschaft der Biologie im neunzehnten Jahrhundert, auf die Begründung und den Ausbau der Zellenlehre, die 1838 von Schleiden für die Pflanzen, 1839 von Schwann für die Tiere aufgestellt wurde. In demselben Jahre 1839 ist Kölliker mit einer ersten Publikation, die allerdings auf einem anderen Gebiete, der Floristik, liegt, aufgetreten; aber von diesem Zeitpunkte an hat er nie aufgehört, Beiträge zu dieser Zellenlehre zu liefern und zu helfen, dieses Riesenlehrgebäude, das heute auch der gelehrteste Anatom und Physiolog nicht mehr zu überblicken vermag, aufzubauen. Damit dürfte wohl die richtige Beurteilung von Köllikers umfassender Tätigkeit gegeben sein, dass er bei jeder Phase der Entwicklung dieses Baues an seiner Ausgestaltung mitgewirkt hat. Im Jahre 1841 promovierte er mit einer Dissertation: „Beiträge zur Kenntnis der Geschlechtsverhältnisse und der Samenflüssigkeit wirbelloser Tiere, nebst einem Versuche über das Wesen und die

Bedeutung der sogenannten Samentiere“, Berlin 1841, an der philosophischen Fakultät der Universität Zürich. In dieser Abhandlung, die zuerst der medizinischen Fakultät eingereicht, hier aber abgelehnt worden war, ist zum ersten Male der Nachweis erbracht, dass die Spermatozoen Zellen des betreffenden tierischen Organismus sind, während man bis dahin geneigt war, so auch Köllikers Lehrer Johannes Müller, sie für Parasiten zu halten. Als Thema seiner Antrittsvorlesung bei seiner Ernennung zum Professor im Jahre 1844 wählte er „Die Verrichtungen des Gehirnes“ und zeigte hier, dass die Ganglienzellen die physiologisch wesentlichsten Bestandteile des Nervensystems, die Nervenfasern dagegen nur Leitungswege sind. Die letzte Abhandlung aus der Hand Köllikers, ein Vortrag, gehalten am 19. April 1904 an der Versammlung der anatomischen Gesellschaft in Jena, trägt den Titel „Ueber die Entwicklung der Nervenfasern“ („Anat. Anzeiger“ 25. Bd.). Wie das gesamte wissenschaftliche Lebenswerk Köllikers ein zusammenhängendes, abgerundetes ist, so ist auch äusserlich dieser Zyklus geschlossen durch die innere Verbindung der ersten und letzten Arbeiten.

Unter seinen Verdiensten um den Ausbau der Zellenlehre verdienen besondere Hervorhebung einmal die oben erwähnte Priorität des Nachweises, dass die Samenelemente Zellen sind, dann seine Untersuchungen, die neben denen anderer zeigen, dass auch die Eier eine Zelle darstellen. Mit andern zusammen hat er die Protozoen zuerst als einzellige Lebewesen erkannt. Als einer der ersten hat er das wahre Wesen der frühesten Entwicklungsvorgänge, der Furchung, erkannt, hat gezeigt, dass das Ei in Zellen, die Furchungskugeln, zerlegt wird. Unter seinen entwicklungsgeschichtlichen Arbeiten ist eine der berühmtesten und grundlegendsten die „Entwicklungsgeschichte der Cephalopoden“, Zürich 1844, zu der er das Material auf einer Reise nach Süditalien,

die er mit Nägeli zusammen ausführte, in Messina und Neapel sammelte. Diese Abhandlung brachte ihm, zusammen mit Empfehlungen Henles, den Ruf nach Würzburg ein. Höchst bedeutend sind ferner die Untersuchungen über die Entstehung, anatomische Entwicklung, Resorption und das Wachstum des Knochengewebes; hervorragend hat er sich bemüht, die Erkenntnis zu verbreiten, dass der Zellkern der Träger der Vererbungssubstanz ist, eine hochwichtige Feststellung, die zum ersten Male Häckel 1866 in der „Generellen Morphologie“ ausgesprochen hat.

Köllikers Verdienst ist es auch, versucht zu haben, die Energidenlehre von Sachs auf das Gebiet der Tiere zu übertragen. Besondere Aufmerksamkeit hat er vor allem der Erforschung der Histologie und Histogenie des Sinnes- und Nervengewebes geschenkt; hier ist es möglich, am deutlichsten die Forschungsweise Köllikers zu demonstrieren. Er, der mit diesem Gebiete schon ganz vertraut war, reiste noch als Siebzigjähriger im Frühjahr 1887 nach Pavia, um Golgi aufzusuchen, der mit ganz neuen Untersuchungsmethoden, der Chromsilberimprägnation der nervösen Elemente, hervorgetreten war. Jahrelang hindurch waren Golgis Publikationen nur in Italien bekannt; es ist das Verdienst Forels, zuerst auf deren Wichtigkeit aufmerksam gemacht zu haben, und Kölliker hat dann der wissenschaftlichen Welt diese neuen Methoden vertraut gemacht und hat sie weiter ausgebaut.

So ist durch ihn in allen Zweigen der mikroskopischen Anatomie und der Entwicklungsgeschichte der Ausbau der Zellenlehre gefördert worden; doch lassen sich seine Untersuchungen nicht mit Schlagworten charakterisieren; man muss mit dem Detail der Fragen genau bekannt sein, um die Wichtigkeit der Arbeiten zu verstehen. Auf die mikroskopische Anatomie und Ontogenie entfallen auch Köllikers bedeutendste Leistungen;

nur weniges hat er über makroskopische Anatomie des Menschen, die auch ein Hauptfach seiner Lehrtätigkeit war, publiziert, einiges ferner aus dem Gebiet der pathologischen Anatomie und der Physiologie.

Kölliker ist der Verfasser bekannter und verbreiteter Lehrbücher: 1850—54 erschien die „Mikroskopische Anatomie oder Gewebelehre des Menschen“, 1852 das „Handbuch der Gewebelehre des Menschen für Aerzte und Studierende“, dessen sechste Auflage, ganz den Ergebnissen der modernen Forschungen entsprechend umgestaltet, 1889 bis 1896 herausgegeben wurde. Seine „Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höhern Tiere“, 1. Auflage 1861, war seinerzeit das beste Lehrbuch, nachdem ein älteres von Valentin in Bern den Fortschritten der Wissenschaft nicht mehr entsprach. Längere Zeit war Köllikers Entwicklungsgeschichte das einzige Lehrmittel, bis in den jüngeren Jahren eine Reihe vortrefflicher Lehrbücher mit ihm in Konkurrenz traten.

Die Zahl von Köllikers Schülern ist überaus gross, darunter auch viele Schweizer und manche, die hier in Zürich wirken oder gewirkt haben. Es seien nur einige wenige von den Bedeutendsten genannt: der Ophthalmologe Heinrich Müller, der vergleichende Anatom Gegenbaur, der Histologe Franz Leydig und Ernst Haeckel in Jena.

Rudolf Albert Kölliker ist am 6. Juli 1817 in Zürich geboren. 1836 bezog er die Universität in Zürich und promovierte mit der oben erwähnten Arbeit 1841 an der philosophischen Fakultät. Im folgenden Jahre erwarb er sich in Heidelberg den medizinischen Doktorgrad mit einer Abhandlung über die erste Entwicklung der Insekten. Vorher schon hatte er Studien in Bonn und namentlich in Berlin gemacht, wo besonders Johannes Müllers Einfluss mächtig auf ihn wirkte. Nach der Rückkehr nach Zürich wurde er bei dem Anatomen

Henle Prosektor, habilitierte sich 1843 und erhielt 1844, nach dem Wegzuge Henles nach Heidelberg, die ausserordentliche Professur für Physiologie und vergleichende Anatomie an der medizinischen Fakultät. Dieselben Fächer vertrat er alsdann in Würzburg nach seiner Berufung im Jahre 1847. Im Jahre 1849 gesellte sich dazu die Professur für normale Anatomie. Hier in Würzburg hat er auch gewirkt bis an sein Lebensende.

Köllikers persönliche Beziehungen zu Zürich haben in seinen „Erinnerungen aus meinem Leben“, Leipzig 1899, ausführliche Darstellung gefunden; es sei darauf verwiesen. Bei dieser Gelegenheit mag auch eine Stelle aus einem Privatbriefe, der an den Sprechenden im Jahre 1891 gerichtet war, Erwähnung finden. „Es ist für mich,“ schreibt Kölliker, „der ich, trotz meines langen Wirkens in Deutschland, stets mit der grössten Liebe an meiner Heimat hänge, und mit Stolz und Dank der grossen Lehrer gedenke, die auf der Zürcher Hochschule meine ersten naturhistorischen Studien leiteten, eines Oken, Heer, Escher von der Linth, Fröbel, Mousson, Löwig, ein erhebender und beglückender Gedanke zu erfahren, dass es mir gelungen ist, in meinem spätern Leben der Wissenschaft einige Dienste zu leisten und so den vaterländischen Instituten und Lehrern, so gut als es in meinen Kräften lag, den Dank abzustatten für das, was ich von ihnen erhielt“. Als Schüler Oswald Heers interessierte er sich zuerst für Botanik, umso mehr, als sich sein Freund Nägeli dem Studium dieser Wissenschaft hingab. So hat er denn als erste Publikation im Jahre 1839 ein „Verzeichnis der phanerogamischen Gewächse des Kantons Zürich“ herausgegeben. 1891 wurde ihm und Karl Nägeli zur Feier des Doktorjubiläums nach fünfzig Jahren von der Universität Zürich, dem eidgenössischen Polytechnikum und der Tierarzneischule eine Denkschrift gewidmet, zu der 13 Dozenten genannter Lehranstalten Beiträge lieferten.

Während der jüngeren Jahre pflegte Kölliker auch eifrig Leibesübungen der verschiedensten Art; er war ein tüchtiger Schwimmer, ein Turner, der an drei Turnfesten, in Basel, Schaffhausen und Chur, je einen dritten Lorbeerkrantz davon trug, ein Reiter, und früh schon huldigte er dem Jagdsport, dem er bis in sein hohes Alter fast leidenschaftlich anhing. Auch als Bergsteiger hat er sich hervorgetan, galt als vorzüglicher Jodler; ferner war er Schütze, noch als Professor zog er in Basel am eidgenössischen Schützenfeste mit dem grossen Zuge, das Gewehr an der Schulter, nach St. Jakob an der Birs. So ist ihm denn auch die volle Frische und Rüstigkeit des Körpers und Geistes bis an sein Lebensende bewahrt geblieben. Auch im späteren Alter, als das frische Gesicht mit den klugen Augen schon von wallenden Silberlocken umrahmt war, hat er bei den Damen Wohlgefallen erregt, und er liess sich dies, man darf es schon sagen, auch wohl gefallen. Als Student war Kölliker Mitglied der Zofingia, er schreibt selbst, dass er dort einmal eine Abhandlung über die Tellsage vorgetragen habe.

Mit der Naturforschenden Gesellschaft von Zürich ist Köllikers Name enge verknüpft. Die bei Anlass des 150-jährigen Jubiläums der Gesellschaft von Herrn Professor Rudio herausgegebene, so verdienstvolle und äusserst sorgfältig ausgearbeitete Festschrift gibt hierüber mancherlei Aufschluss. Mit Karl Nägeli zusammen wurde Kölliker am 6. September 1841 in die Gesellschaft aufgenommen, 1843 bis 1847 war er ihr Sekretär und hat als solcher das Protokoll der Jubiläumsfeier von 1846 verfasst. Zu den „Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich zur Feier ihres 100-jährigen Jubiläums. Neuenburg 1847“ lieferte er als Beitrag eine Arbeit über „Die Bildung der Samenfäden in Bläschen als allgemeines Entwicklungsgesetz“; als die Gesellschaft im Jahre 1896 die Feier ihres 150-jährigen Bestehens beging, konnte sie ihre Fest-

schrift wiederum mit einer Abhandlung Köllikers „Ueber den Fornix longus sive superior des Menschen“ schmücken. Kölliker gehörte mit Mousson und Horner der Redaktionskommission der „Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft“, die später zur Vierteljahrsschrift umgewandelt wurden, an. In Dankbarkeit hat ihm die Gesellschaft bei Anlass seines 80. Geburtstages den Jahrgang 1897 der Vierteljahrsschrift gewidmet. Der schweiz. Naturforschenden Gesellschaft hat er seit 1877 als Ehrenmitglied angehört.

Ehrungen hat Kölliker in grosser Zahl erfahren, man darf sagen, dass kein Schweizer unserer Generation im Auslande so mit Ehrungen überhäuft wurde wie er; man könnte höchstens den berühmten Albrecht von Haller und den Neuenburger Louis Agassiz, der in Amerika nach seiner Uebersiedlung grossartig gefeiert wurde, vergleichsweise heranziehen.

Die Mitglieder der Naturforschenden Gesellschaft Zürich haben alle Ursache, dankbar ihres Ehrenmitgliedes zu gedenken und sein Andenken hochzuhalten. Es sei erwähnt, dass er der Bibliothek sämtliche, bis heute etwa 80 Bände, der von ihm zuerst mit Siebold, dann mit Ehlers zusammen herausgegebenen „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie“ in ununterbrochener Folge zugewendet hat. Es hat Interesse zu wissen, dass die Gründung dieser bedeutendsten zoologischen Zeitschrift seinerzeit in der Schweiz bei Anlass der Versammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Schaffhausen im Jahre 1847 von Kölliker und Siebold beschlossen wurde.

(Nach einem Vortrag, gehalten von Prof. Arn. Lang
in der Naturf. Ges. Zürich.)

Ferdinand Freiherr von Richthofen.

1833—1905.

Geboren den 5. Mai 1833 im schlesischen Karlsruhe, widmete sich der für die Natur begeisterte v. Richthofen zunächst von 1850 an in Breslau, dann 1852—56 in Berlin der Geologie, Physik und verwandter Wissensgebiete, promovierte 1856 über den Melaphyr, wurde 1856—60 Mitglied der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, veröffentlichte als solches zahlreiche Arbeiten über Südtirol, besonders auch die Dolomite, welche er bereits als koralligen erkannte. Im Jahrbuch der Anstalt Bd. X und XII (1859 u. 61) sind seine exakten Studien über die Kalkalpen von Vorarlberg und Nordtirol niedergelegt. Bahnbrechend sind seine Studien über Eruptivgesteine am Nord- und Ostrand des eingebrochenen ungarischen Beckens, wobei er zuerst die Rhyolithe von den Trachyten geschieden hat und beim Durchqueren der asymmetrischen Karpathen zum Begriff der homöomorphen und heteromorphen Faltengebirge geführt wurde.

Nach Berlin zurückgekehrt, begleitet er mit dem Rang eines Legationssekretärs als Geologe die preussische Spezialmission unter Graf von Eulenburg nach China (1860—62). Die Handelsvertragsunterhandlungen gestatteten längere Aufenthalte. Auf Ceylon fesselt ihn die Genesis des Laterits; fünf Monate wurden in Japan zugebracht, Shanghai, Formosa, Siam, Celebes besucht. In Japan und auf den Philippinen entdeckt er die

Nummulitenformation, auf Java reist er mit dem berühmten Junghuhn. Zahlreiche Hindernisse durchkreuzten die Pläne, das Amurgebiet oder die Kurilen zu erforschen oder von Indien über den Himalaya nach Kaschmir und Ostturkestan zu gelangen. Die heimkehrende Expedition verlassend, reist v. Richthofen nach Californien und studiert insbesondere Natur und Bergbau der Sierra Nevada, worüber er in „Petermanns Mitteilungen“ (Erg. Hefte 1860—64) und der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft referiert hat.

Endlich reift der Entschluss, auf eigene Faust China zu erforschen. Nachdem er sich die schwierige Sprache angeeignet und mit dem förderlichen Passe vom Rang des „Li“, d. h. Pflaumenbaum, versehen, bereist er 1868—72 nicht ohne vielfache Lebensgefahr auf sieben Unternehmungen die Provinzen am Yangtsekiang, Hangku, Ningpo, dann Kwangtung, Schantung, Hunan, Hupeh, Honan, Schansi, Tschili, Sztschwan, Schensi, d. h. ein Gebiet von Europa ohne Russland. Beschreibungen hierüber für das grosse Publikum hat er nie gegeben. Hervorragend sind seine epochemachenden Studien über den Löss und die durch marine Abrasion entstehenden Rumpfgebirge. Von 1877—82 erschien sein gewaltiges Werk mit dem charakteristischen Titel „China, Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien“, umfassend in Bd. I „Einleitender Teil“ in Hochquart mit 29 Holzschnitten und 11 Karten; Bd. II „Das nördliche China“ mit 126 Holzschnitten, 2 Karten und 5 geologischen Profiltafeln und Bd. IV (paläontologischer Teil); Bd. III ist unvollendet. Dazu kommt ein erst anlässlich des letzten Krieges wieder in Tagesblättern genannter Atlas von China in 1:750,000 (!), 26 Blätter in geologischer und topographischer Ausgabe.

In Bd. I tritt v. Richthofen als Meister geographischer Forschung, als grosser Methodiker und Vorbild

der durch ihn begründeten modernen Länderkunde auf; 1879 erhielt er die Professur für Geographie in Bonn, 1883 in Leipzig, 1885 in Berlin. Die Antrittsrede in Leipzig und die Rektoratsrede in Berlin sind als Programme der Erdkunde bekannt. Als Lehrer wirkte er nicht nur durch die Beherrschung eines gewaltigen und mannigfaltigen Stoffes, den weiten Blick, die treffliche Disposition, allseitige Vertiefung, sondern vor allem das sichere geographische Urteil. Sein Colloquium umfasste einen gereiften Kreis. Nie darnach strebend, Schüler heranzubilden, geschah dies von selbst und auf den mannigfaltigsten Gebieten. Manche derselben sind einem weiteren Publikum als Reisende bekannt, wie v. Lody, Philippson, Hettner, v. Drygalski, Sven Hedin, Futterer, Passarge etc. In die Zeit seiner Lehrtätigkeit fällt die Abfassung des „Führers für Forschungsreisende“ (1886), wodurch er unabsichtlich der Schöpfer einer systematischen Geomorphologie wurde, und noch in hohem Alter veröffentlichte er in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie math. Kl. bis 1902 seine drei grossen „Geomorphologischen Studien aus Ostasien“. Ausserordentlich fruchtbar war seine Tätigkeit innerhalb der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, deren Vorsitz er 16 mal inne hatte. Er regte die Grönlandexpedition, die Bibliotheca geographica an und gliederte an das geographische Institut das einzig dastehende Institut für Meereskunde. Einen Glanzpunkt seines Lebens bildet der von ihm so vorbildlich und erfolgreich geleitete internationale Geographenkongress in Berlin 1899.

Richthofen war ein Aristokrat des Geistes, anspruchslos, von strenger Selbstkritik, ernst, aber warm denkend, nur Arbeit und Pflichttreue kennend. Mit seiner aufs innigste verbundenen edeln Gattin pflegte er gerne Gastfreundschaft und Wohltätigkeit. Sein

70. Geburtstag wurde durch eine Ferdinand v. Richthofenstiftung im Betrage von 26,000 Mark von mehr als 700 Beitragenden geehrt, „zur Förderung geographischer Studien und Forschungen“.

An einem vor dem deutschen Kaiser zu haltenden Vortrag über die deutsche Südpolarexpedition arbeitend, befiel ihn ein Schlag, an dem er zwei Tage später, den 6. Oktober 1905, sanft entschlief.

Ferdinand v. Richthofen erschien in den Kreisen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft zum erstenmal 1857 in Trogen. Den 18. August referiert er vor Merian, Studer, Escher von der Linth, O. Heer, Desor, Lyell über seine oben erwähnten Forschungen in Vorarlberg. Ein Herr von Trogen, der ihn nach dem Rheintal führte, erzählte mir befremdend, dass der junge Gelehrte sich über ein zerbrochenes Barometer beklagte. Damals stand es eben mit den Karten und der Hypsometrie noch schlimm, und der Geolog musste fortwährend Höhenmessungen anstellen; v. Richthofen erinnerte sich später noch mit Freuden an den Besuch im Appenzellerland.

1879 besuchte er mit seiner eben angetrauten Gattin die Jahresversammlung in St. Gallen und beteiligte sich an dem Ausfluge nach Weissbad und dem Escherstein. Anlässlich der Versammlung in Zürich wird er am 6. August 1883 zum Ehrenmitglied der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft ernannt. Mit seiner Gemahlin folgt er der geologischen Exkursion ins Maderanerthal. Beide beteiligten sich an der Luzerner Versammlung. Wie rüstig schien er damals noch, als er am 13. September am Schlussbankett in Brunnen — an seine Besuche erinnernd — in markigen Zügen die Fortschritte der geologischen Erforschung der Schweizeralpen seit 1857 schilderte. Trotz schlimmer Witterung folgte er noch der geologischen Exkursion auf den Pilatus.

Mit Richthofen ist ein ganz bedeutender Naturforscher, der erste Geograph unserer Zeit, von uns geschieden. (Vgl. „Neue Zürcher Zeitung“ Nr. 281 vom 10. Oktober 1905 und „Gedächtnisfeier“ in Z. d. Ges. f. Erdkunde Berlin 1905 Heft 9 p. 675 bis 697 mit dem wohl getroffenen Portrait des Verblichenen). J. Früh.

Verzeichnis der Nekrologe.

	Seite
1. Prof. Fr. J. Kaufmann (1825—1892) . . .	I
2. Direktor Dr. R. Billwiller (1849—1905) . .	VIII
3. H. Cuony, Pharmacien (1838—1904) . . .	XVIII
4. Prof. Louis Favre (1822—1904)	XXII
5. Dr. Roman Fischer (1827—1904)	XXXII
6. Dr. Paul Glatz (1845—1905)	XXXVI
7. Dr. G. Heeb, Redaktor (1867—1905) . . .	XL
8. Prof. Dr. Johann Hirzel (1854—1905) . .	XLIV
9. Prof. Dr. Georg W. A. Kahlbaum (1853—1905)	XLVI
10. Dr. Jacques Larguier, Professeur (1844—1904)	LXIX
11. Alfr. Preudhomme de Borre (1833—1905) .	LXXIII
12. Dr. Conrad Reiffer (1825—1905)	LXXVII
13. Friedrich Ris-Schnell (1841—1905) . . .	LXXX
14. Henri de Saussure (1829—1905)	LXXXIV
15. Dr. Auguste-Frédéric Suchard (1841—1905)	CVII
16. Prof. Ludwig von Tetmajer (1850—1905) .	CX
17. Prof. Marc Thury (1822—1905)	CXVII
18. Jakob Wullschlegel (1818—1905)	CXXX
19. Prof. Dr. Rud. Alb. von Kölliker (1817—1905)	CXXXIII
20. Ferdinand Freiherr v. Richthofen (1833—1905)	CXLI
