

Svenonius, V., Bidrag till Norrbottens geologi. 8° Stockholm 1880.

Observations de Poulkova, publ. par Struve vol. XIII.

Jahresbericht vom 19. Mai 1882 der Nicolai-Hauptsternwarte.

Technische Blätter von Czuber. XIV. Jahrg. III. Heft.

C. Anschaffungen.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie von Fittica für 1881. Heft 1.

Schweiz. meteorolog. Beobachtungen für 1881. Lief. 5. (Schluss.)

Annalen der Chemie, gegr. v. Liebig. Bd. 215. Heft 8.

Electrotechn. Zeitschrift v. Zetsche. 3. Jahrg. Heft 11.

Beilstein, Handbuch der organ. Chemie. Lief. 12 u. 13.

Transactions of the entomolog. soc. of London for 1882. part 1—3.

Annuaire du club alpin français 8^{ème} année 1881.

Richthofen, F. v., China. Ergebnisse eigener Reisen Bd. IV. 4^o Berlin 1882.

Heer, O., Flora fossilis arctica. Bd. VI. 2. Abth. fol. Zürich 1882.

Journal de physique par Almeida. II. Sér. T. I. Nr. 11.

Wetterbericht d. schweiz. meteorol. Centralanstalt. Nr. 309—350.

2) Herr Dr. H. Kronauer meldet sich als Candidat zur Aufnahme in die Gesellschaft.

3) Herr Prof. Weber macht Mittheilungen „über eine neue Beziehung zwischen Molecular-Constitution und physikalischen Eigenschaften.“

[R. Billwiller.]

Notizen zur schweiz. Kulturgeschichte. (Fortsetzung.)

326 (Forts.) Noch bedeutender war die Thätigkeit von Plantamour als Mitglied der schweiz. geodätischen Commission, in welche er 1862 nach dem Tode von Elie Ritter eintrat: Nicht nur übernahm er die sämtlichen fünf astronomischen Stationen, welche zu Gunsten der europäischen Gradmessung mit den Stern-

warten in Neuenburg und Zürich, sowie mit den Anschlussstationen der umliegenden Staaten auf telegraphischem Wege in Länge zu vergleichen und zugleich in Breite zu bestimmen waren, sondern er verglich auch noch Genf, das er bereits 1861 mit Neuenburg telegraphisch verbunden hatte, mit Strassburg, München, Lyon und Wien; ferner ermittelte er mit dem durch die Commission angeschafften Repsold'schen Reversionspendel den Betrag der Schwere in Genf, auf dem Rigi etc., wofür unter Anderm seine classische Abhandlung „Expériences faites à Genève avec la pendule à réversion. Genève 1866. in 4“ zu vergleichen ist, — leitete und controlirte mit Hirsch das 1864 von der Commission angeordnete „Nivellement de précision“ — etc. etc. — Dass Plantamour schon bei Leben für sein Wirken als Lehrer und seine ausgedehnte wissenschaftliche Thätigkeit, für welche ihm kein Opfer an Mühe, Zeit und Geld zu gross war, die allgemeinste Annerkennung zu Theil wurde, und ihn z. B. eine grosse Anzahl gelehrter Gesellschaften unter ihre Mitglieder aufnahm, wird Niemand verwundern, — und ebensowenig dass der unerwartet frühe Tod des, auch als Mensch nach jeder Richtung ausgezeichneten Mannes, von Familie, Freunden und Fachgenossen, sowie von Staat und Wissenschaft schwer und schmerzlich empfunden wurde.“ — Für einlässlichere Nachrichten über den Verstorbenen kann ich auf die Artikel verweisen, welche ich für die Verhandlungen der schweiz. naturf. Gesellschaft, die Zeitschrift der österreichischen meteorologischen Gesellschaft, und die Vierteljahrsschrift der deutschen astronomischen Gesellschaft schrieb.

327) Ich habe in III 32—33 eine kurze Schilderung von Leonhard Thurneysser zum Thurn von Basel gegeben, und bin später noch wiederholt auf diese merkwürdige Persönlichkeit zurückgekommen, so z. B. noch in Notiz 57. Heute kann ich beifügen, dass in der Schrift „Chemische Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit. Zwei akademische Vorträge von Aug. Wilh. Hofmann. Berlin 1882 in 8^o“ dieser Mann ebenfalls erwähnt, und auf pag. 94—104, zunächst gestützt auf Möhsen, eine Schilderung von ihm gegeben wird, welche gerade das gibt, was ich am Schluss meines erst citirten Artikels später noch zu geben versprach.

328) Aus einem von Ferdinand Berthoud (v. IV 211—226) an das französische Ministerium geschriebenen, „Paris, den 14. März 1766“ datirten Briefe, welcher aus der „Revue chronométrique“ in das „Allgemeine Journal der Uhrmacherkunst“ (1882 X 28) übergieng, geht hervor, dass Berthoud kurz vorher von einem längeren Aufenthalte in England zurückgekommen war, — dass er in London durch den Grafen von Brühl, dem er muthmasslich durch den französischen Hof empfohlen war, grossen Vorschub erhalten hatte, mit Harrison bekannt geworden, und obgleich schon bei 10 Jahren mit Seeuhren beschäftigt, doch eigentlich erst durch ihn in die Geheimnisse der Chronometer-Fabrikation eingeweiht worden war, — dass er den sehnlichsten Wunsch hatte, sich fortan ebenfalls mit dieser Construction zu befassen, aber einsah, dass ihm diess nur möglich werde, wenn er durch eine k. Pension von 3000 Liv. (die er dann auch etwas später wirklich erhielt, vergl. l. c. pag. 217) der öconomischen Sorgen enthoben sei, — und dass endlich der bekannte, später bis zum Marine-Minister vorrückende Graf v. Fleurieu in Berthoud's Werkstätte seine praktischen Kenntnisse geholt hatte.

329) Zur Vervollständigung von 317 mag auf die von kundiger Feder geschriebene Note „Edouard Desor 1811—1882. Notice nécrologique par M. L. Favre, professeur (Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel. Tome XII, pag. 551—576)“ hingewiesen werden.

330) Ich hatte 1862 in meinen Biographien (IV 34) beiläufig eine ganz kurze Notiz über einen freiburgischen Mathematiker Bartholomé Souvey oder Soverus gegeben, aber sie war meinem Gedächtnisse total entschwunden, als mich Professor Favaro in Padua zu Anfang vorigen Jahres, d. h. volle 20 Jahre später, nach diesem Manne fragte, und auch die auf meine Bitte hin durch Herrn Professor Buman in Freiburg in den dortigen Archiven veranlassten Nachforschungen waren von so dürftigem Erfolge, dass ich Herrn Favaro nur einige wenige Anhaltspunkte mittheilen konnte. Um so freudiger war ich überrascht, als ich von Letzterm die volle 50 Quartseiten füllende Abhandlung „Intorno alla vita ed alle opere di Bartolomeo Sovero, matematico svizzero del secolo XVII. Per Antonio

Favaro. Roma 1882 in 4^o (Bullet. Boncompagni XV)“ erhielt, und die Masse von Notizen und Belegen kennen lernte, welche der gelehrte Verfasser zu sammeln und zu einer ziemlich vollständigen Biographie des so zu sagen vergessenen Mannes zu verarbeiten wusste. Es geht aus dieser Arbeit hervor, dass Souvey etwa 1577 zu Corbières im Canton Freiburg geboren wurde, — 1592 bis 1593 das Collegium Borromäum in Mailand besuchte, — dann seine Studien in dem von den Jesuiten geleiteten Collegium bei St. Michael in Freiburg fortsetzte, — später nach Italien zurückkehrte, — sich eine Reihe von Jahren als Lector in Turin und kürzere Zeit auch in Rom aufhielt, — neben orientalischen Sprachen ganz besonders auch die mathematischen Wissenschaften cultivirte, — 1624 den Lehrstuhl der Mathematik in Padua (als zweiter Nachfolger von Galilei) erhielt, — denselben mit Erfolg bekleidete, — dann aber schon am 23. Juli 1629 mit Tod abging. Für die gelehrten Streitigkeiten, in welche er verwickelt wurde, und für seine hinterlassenen Manuscripte muss auf die Arbeit von Favaro selbst verwiesen werden, — dagegen will ich noch beifügen, dass die von mir schon früher (IV 34) erwähnte Schrift von Soverus, der „Tractatus de recti et curvi proportioni“ pothum „Pavii 1630 in 4^o“ erschien, — schon von Kästner in seiner Geschichte der Mathematik (III 62—66) ziemlich einlässlich behandelt wurde, und Zeugniß für die Tüchtigkeit ihres Verfassers ablegt. Wenn auch derselbe kein Mathematiker ersten Ranges war, so stellte er immerhin in der damals beginnenden raschen Entwicklung der mathematischen Wissenschaften seinen Mann, und wir dürfen uns nur freuen, dass Herr Favaro mit so viel Geschick sich bemüht hat, das Andenken unseres Landsmannes aufzufrischen.

331) Nach dem kürzlich erschienenen, mir von Herrn A. Riggenbach in Basel freundlichst übersandten Schriftchen „Andreas Bräm, weil. Pfarrer zu Neukirchen bei Moers, gest. 11. Januar 1882. Blätter der Erinnerung an den Entschlafenen für seine Freunde. Mörs, 24. S. in 8^o“, war dieser wackere Mann, welchen ich pag. 197 meiner „Geschichte der Vermessungen in der Schweiz“ zu erwähnen hatte, nicht von Dättlikon, sondern von Dällikon an der Lägern gebürtig, — studirte in Basel und Tübingen, — stand von 1825—1835 als Lehrer an

einer Töchterschule in Basel, — fonctionirte von 1835 — 1873 mit grossem Erfolge als Pfarrer in Neukirchen, — wurde dann emeritirt, — blieb aber bis zu seinem Tode daselbst in gemeinnützigster Weise fortwirkend, so lange es für ihn Tag war.

332) Der unter Nr. 287 gegebenen kurzen Notiz über Oberst Siegfried lasse ich zur Ergänzung noch den ihm von Camille Favre im Journal de Genève (1880 I 22) gewidmeten Nachruf folgen: „Nous annonçons, il y a un peu plus d'un mois, la mort du colonel Siegfried, chef du bureau l'Etat-Major, décédé à Berne, le 8 décembre dernier, à l'âge de 60 ans. Nous tenterons aujourd'hui, de retracer les principaux traits de la carrière de cet homme supérieur, l'élève et l'émule de Dufour, qui laisse à tous les Suisses un noble exemple de dévouement et d'infatigable travail.*) — Hermann Siegfried, naquit à Zofingue, en 1819, où son père possédait une tannerie. A 18 ans, il entra comme professeur dans une institution privée qu'il quitta bientôt pour l'école normale de Carlsruhe. Après deux années passées dans cet établissement, il renonça tout à coup à l'enseignement pour pousser plus avant ses études. La passion de la science venait de s'éveiller en lui et il commençait à entrevoir sa véritable vocation. — Au printemps de 1841, Siegfried vint se fixer à Genève pour y fréquenter les cours de la faculté des sciences. Les sciences naturelles, et les cours de de Candolle et Pictet de la Rive l'intéressaient tout particulièrement. Il ne tarda pas à lier connaissance avec ses professeurs, et en juin 1842, de Candolle l'attachait à son herbier en qualité de conservateur. — Déjà alors Siegfried se distinguait par une rare puissance de travail. C'était, comme nous le dépeint un de ses anciens camarades, un jeune homme réservé et timide, de mœurs sévères et d'une piété un peu exaltée. „Le jeune „Siegfried était très-attaché à la Bible, et il avait soin, chaque „soir avant de se livrer au repos, de terminer le travail de la „journée par la lecture d'un chapitre de l'Ancien et du Nouveau

*) Nous empruntons quelques-unes des circonstances de sa jeunesse à un travail publié, par un des anciens amis de Siegfried, dans la *Nouvelle Gazette de Zurich*.

„Testament. Aussi, avait-il acquis une connaissance si complète et si approfondie des Ecritures, qu'il aurait pu confondre plus d'un théologien et servir en quelque sorte, de *concordance* vivante. Cependant il parut bientôt, que cette disposition religieuse et piétiste n'avait pas germé naturellement chez Siegfried, mais qu'elle lui avait été inoculée par l'éducation dans les séminaires. Son horizon s'éclaira et s'étendit peu à peu dans la suite, soit par le simple changement d'atmosphère, soit par le travail spontané de son esprit.“ Siegfried se levait régulièrement, même en hiver, à quatre heures du matin, et se mettait immédiatement au travail, les pieds enveloppés dans sa couverture, pour ne pas trop souffrir du froid. Après avoir rapidement diné dans un petit restaurant des Rues-Basses, il se permettait une courte promenade avec des amis, sur le pont des Bergues et à l'île Rousseau, promenade probablement embellie d'un cigare, car Siegfried était grand fumeur. Cette courte récréation n'était pas sans éveiller chez lui quelques scrupules, et il avait coutume de dire: „Quel temps précieux on perd dans ces éternels repas!“*) Les soirs d'été, il entreprenait de longues promenades à la campagne, et il en revenait tout chargé de curiosités vivantes recueillies dans les champs. Crapauds, grenouilles, salamandres, grouillaient à l'envie dans ses poches et n'attendaient pas longtemps les atteintes du scalpel. — Si l'anatomie comparée et la physiologie botanique intéressaient Siegfried, la détermination des plantes et tout l'arrangement matériel d'un grand herbier ne lui plaisaient que médiocrement. Toutefois, cette occupation le força à compléter son éducation première qui paraît avoir été assez négligée. En effet, la terminologie latine ou grecque en usage en botanique, lui faisait sentir chaque jour davantage l'inconvénient d'ignorer les langues classiques. Il en vint ainsi à étudier le latin à coup de grammaire et de lexique, et au bout de peu de temps il était en état de comprendre Salluste et Tite-Live. L'on trouve volontiers de nos jours des gens disposés à contester l'utilité de

*) „Man verliert doch viel kostbare Zeit mit dem elenden Essen.“

l'éducation classique. L'exemple de Siegfried montre combien elle est indispensable, puisqu'un homme comme lui, dont l'esprit était exclusivement tourné vers les sciences, n'a pas cru pouvoir se passer de l'étude des langues mortes. Après l'étude du latin, vint celle du grec; après le grec l'anglais et l'espagnol. — Après l'espagnol, nouvelle transformation. Siegfried se tourne vers les mathématiques. Désormais il a trouvé sa voie. Il suit les cours des professeurs Colladon et Decrue et s'adonne avec ardeur à cette science, restée depuis la grande passion de sa vie. Toutefois comme il n'y a pas des roses sans épines, s'étant présenté en 1844 comme aspirant à l'État-Major du Génie, il se vit refusé à l'examen. Nous supposons qu'il s'agissait précisément de mathématiques, car Siegfried faisait souvent allusion à un fait de ce genre, et il avait coutume d'attribuer à un examen de mathématiques manqué, et à la nécessité où il s'était trouvé de reprendre les choses par le commencement, sa supériorité dans une branche où il ne devait pas tarder à passer maître. — Ainsi, en trois ou quatre ans, Siegfried avait refait son éducation, sciences naturelles, sciences mathématiques, langues mortes et langues vivantes, il avait tout appris à la fois. — En mai 1848 Siegfried quitta l'herbier de Candolle. C'est alors, croyons-nous, qu'il fut employé aux études des chemins de fer suisses, études entreprises, sur l'ordre de la Confédération, par M. l'ingénieur Koller. — C'est alors aussi qu'il commença à hanter le bureau topographique, dont il devait être plus tard le chef. Il devint promptement l'élève favori de Dufour, et participa d'une façon suivie aux travaux de la carte pendant les années 1850 à 1861. Il fut surtout employé aux feuilles du Tessin (1851), des Grisons et du Valais, c'est-à-dire dans la région de la haute montagne. C'est dans ces travaux qu'il apprit à connaître son pays, comme personne ne le connaîtra jamais*). Car rien n'échappait à son œil observateur,

*) Le colonel Siegfried a publié, sur la géographie de la Suisse, deux brochures dont l'une au moins est classique: 1° *Die Grenzen der Schweiz*, Brugg 1869, 8°; 2° *Die Berg- und Flussgebiete der Schweiz*, Brugg 1869, 8°.

et lorsqu'un fait était entré dans sa mémoire, c'était pour n'en plus sortir. — Plus tard il aimait à revenir sur ces campagnes, parfois dangereuses, qui formaient en quelque sorte l'âge héroïque de sa vie. Il s'attardait volontier à raconter ses ascensions dans les rochers ou sur la glace, accompagné seulement du guide qui portait sa planchette, et de son chien le fidèle Schnauz. C'est là sans doute, au milieu de cette nature alpestre et sauvage, et dans ces longues heures passées par le mauvais temps dans quelque chalet solitaire, que ce mathématicien et ce soldat, qui avait aussi son grain de poésie, apprit à aimer son pays de cet amour profond et désintéressé qu'il lui a toujours montré. — Nous avons nommé le soldat. Si jusqu'ici nous n'avons rien dit de ce côté de la vie de Siegfried, c'est que sa vocation militaire paraît avoir été fort tardive. Elle avait cela de commun avec celle de Hans Wieland, qui avait été longtemps possédé de l'horreur du militaire, et ne se résolut à entrer au service, qu'après avoir tout fait pour y échapper. Grâce à ses débuts malheureux, à l'âge de 27 ans, Siegfried n'était encore que caporal, et c'est avec ce grade modeste, qu'il prit part dans un bataillon genevois à la guerre du Sonderbund. — En mai 1848, Siegfried obtint l'épaulette comme second sous-lieutenant dans l'état-major du quartier-maître, (ancien état-major du génie). La même année (mai-novembre), il était employé aux travaux de fortifications de Saint-Maurice. En 1850, occupé comme instructeur en Argovie, il travaillait en outre aux plans des nouvelles fortifications que l'on projetait pour Genève. — La même année, il publiait, sur ce sujet, en collaboration avec James Fazy, une brochure*) qui joua un certain rôle dans la polémique très-vive que soulevait alors la destruction de nos anciennes murailles. Ce travail poussé avec activité par le nouveau gouvernement de Genève, venait d'être

*) *Die Bedeutung der Festungswerke von Genf* militärisch betrachtet von H. Siegfried, Lieutenant im eidgenössischen Quartiermeisterstab und politisch beurtheilt von James Fazy. Genf. Vaney 1850. Cette brochure aujourd'hui fort rare se trouve traduite en français à la bibliothèque publique.

subitement arrêté par ordre du Conseil fédéral. La brochure, écrite en allemand, était évidemment destinée à agir sur l'opinion dans la Suisse allemande, et sur les membres de l'Assemblée fédérale. En effet et bien que la chose puisse paraître singulière à ceux qui ont connu Siegfried dans les derniers temps de sa vie, cet homme, qui ne donnait alors pas même une pensée à la politique, s'en était plus ou moins occupé pendant son séjour à Genève, et cela dans un sens assez avancé. C'est ainsi qu'il avait été président de la société du Grütli. Ces antécédents expliquent et la publication de cette brochure, et le nom du collaborateur. Toutefois, ainsi que l'indique le titre de cet ouvrage, la partie militaire seule doit être attribuée à Siegfried. Bien que dans le texte les considérations stratégiques et politiques s'entremêlent constamment, il n'est pas difficile, même à l'heure qu'il est, de distinguer ce qui appartient à la froide logique du militaire, des attaques passionnées de l'homme de parti. — Quoiqu'il en soit, cette brochure est pour nous doublement intéressante, parce que Siegfried n'ayant rien ou presque rien écrit sur ces questions stratégiques qui l'ont constamment préoccupé, on retrouve dans ce travail de jeunesse, développées avec une grande vigueur de raisonnement, quelques-unes des idées de son âge mûr. Sa conclusion était, que malgré l'importance de la situation et de la place de Genève, ses fortifications étaient non seulement inutiles pour la défense de la Suisse, mais encore compromettantes et dangereuses. — Siegfried ne cessait pas pour cela de travailler à la carte Dufour. En hiver, il partageait son temps entre la mise au net de ses planchettes, et des cours de balistique et de fortifications, qu'il donnait au Polytechnicum de Zurich (1856 et 1857), et qui obtenaient le plus grand succès. Depuis lors, Siegfried fut constamment appelé à enseigner l'art et les sciences militaires, soit comme instructeur du génie, soit comme chef du corps d'état-major. Ceux qui l'ont entendu, savent ce que sa parole simple et familière condensait d'enseignements et de faits sous sa forme concise, et quel charme offraient les cours à ceux qui savaient en profiter. Toutefois, malgré sa clarté, il n'était pas toujours facile à ses auditeurs de le suivre, car il croyait de bonne foi que les régions dans lesquelles il se mouvait, étaient familières

à tout le monde. Siegfried était modeste, et sa modestie l'empêchait parfois de se rendre compte de la distance qui le séparait de ses auditeurs. Mais sa grande bonté compensait cet inconvénient, car cet homme, qui n'avait pas une heure à perdre, se mettait avec une obligeance inépuisable au service de tout questionneur. — Siegfried prit part en 1856 comme ingénieur de la II^e division à la mobilisation des troupes suisses sur la frontière du Rhin. Employé fréquemment à l'instruction de la troupe et des officiers du génie, il fut en 1859 nommé instructeur de cette arme à l'école centrale*) en remplacement du major, depuis colonel Gautier. — En 1865, Siegfried devint le chef du Bureau d'État-Major, qui ne comprenait alors que la partie topographique. C'est à cette date, en effet, que ce bureau, fondé à Genève en 1837 par le colonel Dufour, fut transporté à Berne, l'Atlas étant terminé depuis deux ans (1833—1863). — La carte Dufour était à peine achevée, et cependant Siegfried, digne successeur de son maître, proposait et faisait adopter par la Confédération (18 décembre 1868), une entreprise sinon aussi originale, au moins tout aussi digne d'attention. Nous voulons parler de l'Atlas Topographique de la Suisse en 546 feuilles à l'échelle de 1:25000 pour la plaine et de 1:50000 pour la haute montagne. Cette entreprise qui se poursuit aujourd'hui au moyen de la publication des levés dans leur grandeur originale, dotera dans l'avenir la Suisse d'un atlas incomparable dépassant de bien loin tous les produits de la cartographie moderne. C'est à ce travail que Siegfried n'a pas cessé depuis 1868 de dévouer la plus grande partie de son temps. Il ne suffisait pas en effet, comme on pourrait le croire au premier abord, de publier simplement les levés faits pour l'Atlas Dufour, ou pour les Cartes Cantonales. Les feuilles devaient être revisées à nouveau et complétées. Certaines parties n'avaient jamais été levées d'une façon régulière, ou avaient

*) La fonction d'instructeur en chef du génie n'existait pas encore. Siegfried avait été nommé capitaine le 6 juin 1853; il fut nommé major le 29 mars 1860, lieutenant-colonel le 10 avril 1863, et colonel le 15 mars 1867.

été levées avec hâchure et sans courbes horizontales*). Aussi, les deux lois votées par l'Assemblée fédérale, prescrivaient-elles non seulement la publication des levés existants, mais encore la continuation des opérations topographiques là où les levés n'existaient pas encore. — A l'heure qu'il est, malgré l'activité du bureau topographique, la publication commencée en 1870 ne comprend que 173 feuilles**). C'est dire qu'elle durera encore bien des années. Siegfried, secondé par un personnel restreint mais dévoué, décidait toutes les questions, suffisait à une correspondance et à des visites incessantes. Il dirigeait sa brigade d'ingénieurs épars dans toute la Suisse, subvenait aux mille détails de la gravure, de l'impression et de la correction de la carte, en même temps qu'à l'expédition des nombreuses affaires courantes. Le résultat de tant d'efforts a été couronné de succès. L'Atlas Topographique est le digne successeur de l'Atlas Dufour, et sa réussite a donné au nom du colonel Siegfried un retentissement européen. — Quelque grande que fut cette entreprise, Siegfried ne bornait pas là ses travaux, mais consacrait avec ardeur ses loisirs à l'étude des questions balistiques soulevées par les progrès des armes modernes. L'on sait quelle transformation complète l'art militaire a subi par l'introduction récente des armes rayées. Cette période de transformation commence pour la Suisse en 1851, date de l'introduction de la carabine fédérale rayée. Cette date marque aussi le commencement d'une série d'études balistiques fort remarquables, entreprises par des hommes spéciaux de grand mérite, parmi lesquels Siegfried ne tarda pas à conquérir le premier rang. Depuis lors, grâce à cette école formée par lui, la Suisse a pu, sans négliger les expériences des autres se fier à ses propres lumières pour le choix de ses armes; et

*) C'était le cas de Neuchâtel, Bâle, Soleure, Argovie, Appenzell et une partie de Berne.

***) Ces 173 feuilles réparties en 15 livraisons comprennent 111 feuilles en plaine sur 432, et 62 feuilles dans la haute montagne sur 114 (sans compter les bis). Les feuilles au 1 : 25000 sont gravées sur cuivre, les feuilles au 1 : 50000 sur pierre.

l'on peut dire, d'une façon générale, qu'elle a été jusqu'ici en avant des autres puissances sous ce rapport. Cet avantage n'est à dédaigner, ni au point de vue purement scientifique, ni au point de vue militaire, ni enfin au point de vue financier. En effet, la science et le coup-d'œil de Siegfried et de ces collaborateurs ont épargné à la Confédération bien des mécomptes et bien des dépenses inutiles. — De 1859 à 1870, les changements dans les armes se succédèrent avec une singulière rapidité. A la question de la rayure des armes portatives, se joignit promptement la question du petit calibre, dont la Suisse a été la première à signaler et à adopter les avantages. L'une et l'autre furent résolues par l'adoption du modèle de 1863. L'application de la rayure à l'artillerie surgit aussi des expériences décisives des Français en Italie. — Les succès des armes prussiennes en 1866, mirent à l'ordre du jour la question du chargement par la culasse, pour toutes les armes de guerre. Cette fois encore, la Suisse fut une des premières à résoudre le problème pour l'artillerie, par l'introduction du modèle suisse de 1866, dû au colonel Bleuler, et qui, malgré le temps écoulé et les progrès faits depuis lors, tient encore en Europe une place fort honorable*). — L'introduction d'un fusil se chargeant par la culasse à tir rapide, subit quelques retards par suite de difficultés de construction, mais la Suisse avait été mise à même de l'attendre par la transformation relativement économique de ces anciens fusils. Ces décisions furent prises lors des essais mémorables de 1866, ordonnés par l'Assemblée fédérale. La plupart des systèmes de fusils se chargeant par la culasse y furent examinés. Des officiers étrangers assistèrent avec grand intérêt à ces expériences, et il en rejaillit sur la Suisse une haute considération. — Enfin, après une longue période d'incubation, le fusil cherché fut introduit en Suisse (1868—1871) sous sa forme définitive. Ce fusil, actuellement en usage, appartient, comme on sait, au type de répétition, type fort contesté alors, mais qui paraît de plus en plus destiné à de-

*) Toutes les grandes puissances ont plus ou moins renouvelé leur matériel depuis cette époque.

venir l'arme de l'avenir pour l'infanterie. — Tant de transformations successives nécessitèrent de longues et patientes études, et de nombreuses discussions où le talent et la haute science de Siegfried lui assuraient une influence prépondérante et incontestée. Les principes de balistique qui l'avaient dirigé pendant 20 ans dans le champ pratique des expériences, furent codifiés et publiés par lui en 1871 dans ses *Essais sur la théorie du tir**). — Siegfried, s'étant principalement occupé des armes portatives, la partie capitale de son œuvre se trouve dans la 1^{re} partie de son ouvrage, consacrée aux armes portatives suisses. — Après avoir exposé ce qui concerne la hausse, la trajectoire et le mouvement du projectile, Siegfried aborde le 4^{me} chapitre, qui traite de la précision du tir. Ce chapitre, qui a causé dans la balistique une véritable révolution, est la partie plus particulièrement originale de ce travail. — Étant donnée une arme tirant dans certaines conditions fixes, il s'agit de déterminer rigoureusement dans quelles limites la précision de son tir peut varier. Ces limites sont marquées par la dispersion des projectiles tout autour du but visé. La figure et les propriétés de cette *gerbe* ou de ce *cône de dispersion* se déduiront par une méthode aussi ingénieuse qu'exacte de l'examen des coups touchés sur la cible. Celle-ci n'est en effet qu'un écran ou un plan vertical interposé sur le chemin de la gerbe, écran sur lequel les coups touchés dessinent la figure d'une section verticale de cette gerbe. Ainsi, la mesure de la précision de l'arme, dans ses données complexes et pour toutes les distances, jaillira pour ainsi dire d'elle-même de la figure de la cible.

*) *Beitrag zur Schiesstheorie, angewendet auf das Schiessen mit schweizerischen Handfeuerwaffen*. Autographie. Berne, 1871 (1^{re} partie), — et *Tir avec pièces d'artillerie* dans le XII^e chapitre de *l'Aide-Mémoire à l'usage des officiers d'artillerie suisses* (2^e partie). Ces deux ouvrages se complètent et forment les deux parties d'un même travail. — Le colonel Siegfried a encore publié sur le même sujet: *Bericht über die Schiessversuche zur Bestimmung der Visirhöhen der schweiz. Handfeuerwaffen im Jahr 1864*. Basel, 1865, 8^o.

Cette méthode, en quelque sorte graphique, se résume dans des procès-verbaux très-simples, composés d'une représentation réduite de la cible accompagnée d'un formulaire contenant les principaux résultats du tir. Si l'on complète ces indications par des tracés de trajectoire, on aura sous la main tous les documents nécessaires pour apprécier une arme, et connaître d'avance les conditions balistiques qu'elle doit remplir aux différentes distances. — Le colonel Siegfried avait, pendant sa carrière, accumulé des montagnes de procès-verbaux de ce genre, dont il se proposait sans doute de tirer parti pour un traité complet sur la matière. Malheureusement, ses occupations multiples et sa mort prématurée, ne lui ont pas permis de mettre au jour un travail qui eut été sans aucun doute un événement scientifique. — L'œuvre de Siegfried fut, comme nous l'avons déjà dit, un événement pour les spécialistes, et, de tous côtés, affluèrent vers son auteur les témoignages d'estime et de considération. Nous empruntons à la *Gazette de Zurich* l'anecdote suivante, dont on ne saurait méconnaître la haute signification. Le ministre actuel de la guerre en Autriche, Bylandt, général d'artillerie et spécialiste distingué, écrivait à l'auteur qu'il était sur le point de livrer à l'impression un travail sur la théorie du tir. Après avoir lu le livre de Siegfried, il avait retiré son manuscrit, persuadé qu'il était impossible de traiter ces questions avec plus de clarté et de compétence. — Ceux qui ont connu Siegfried, savent bien que parmi les études mathématiques auxquelles il se livrait, il n'en était aucune qui lui tint plus à cœur que la balistique. Rien ne lui causait plus de plaisir, que de trouver parmi ses subordonnés quelqu'un s'intéressant à cette branche un peu ardue de la science militaire. Rien ne lui coûtait pour se livrer à sa passion favorite. Que de journées il a passé sur l'Allmend de Thun, exposé au soleil brûlant de l'été, ou au froid de l'hiver, ne sentant ni le chaud ni le froid, mais réunissant avec une inaltérable patience les données nécessaires pour ses conclusions scientifiques. — Il nous semble le voir encore, assis sous les vieux ormeaux de l'Allmend, entouré de ses tireurs favoris, Brechbühler et Wenger, repoussant par un geste familier ses lunettes sur son front blanchi, pour relever de plus

près les dimensions des armes examinées. Son visage d'ordinaire calme et grave, s'animait par la discussion de ses chères formules; car ces heures, trop vite écoulées, étaient pour lui des heures de joie sereine et de repos. — En 1867, Siegfried était nommé colonel. Il commanda alors pendant plusieurs années, à Berne, les cours pour officiers de l'état-major du Génie. En 1871, il prit part, comme attaché au grand état-major, à l'occupation des frontières. — En 1875, à la suite de la révision de la Constitution fédérale, l'organisation militaire de la Suisse fut profondément modifiée. La nouvelle loi supprimait l'ancien état-major fédéral et créait à sa place un corps plus spécial et plus restreint à la fois. L'adjudance était, suivant le principe allemand, complètement séparée de l'état-major et les officiers d'ordonnance, nécessaires pour le service, tirés directement de la troupe. Siegfried fut placé à la tête du nouveau Bureau d'Etat-Major. Ses fonctions embrassaient donc à la fois, la Section Topographique qu'il dirigeait depuis longtemps et la Section d'Etat-Major proprement dite. — Les difficultés étaient grandes, car il s'agissait d'adapter à notre organisation de milices, à service intermittent, une institution qui doit être la permanence même et dont tout le mérite est dans la suite et la continuité de ses travaux. Il s'agissait aussi de reprendre par la base, en en tenant compte, tout ce qui avait été fait précédemment. Cependant, grâce à Siegfried et à ses collaborateurs immédiats, les questions principales furent l'une après l'autre abordées. C'est ainsi que s'établirent, la section des chemins de fer, puis le service des reconnaissances, les travaux de mobilisation, combinés avec un plan d'instruction mutuelle. Le principe de la permanence de l'état-major était résolu par l'établissement d'un bureau à Berne, où tous les officiers étaient appelés à tour de rôle, pour les travaux de section comprenant, soit les affaires courantes, soit la mise au net des travaux d'état-major. Dans ce même bureau fonctionnait également la section spéciale des chemins de fer, création à laquelle Siegfried attachait la plus grande importance. — En même temps, Siegfried réussissait à développer dans ce corps si jeune un esprit de camaraderie remarquable, cimenté par de longues excursions faites en commun. Sur le terrain, Siegfried

n'était pas de ceux qui embrassent d'un coup-d'œil une situation et se décident sur le champ, quitte à se tromper par fois. Sa nature, profondément réfléchie, répugnait à tout mouvement instinctif. Au premier abord, son esprit ne recevait des choses qu'une image fidèle, qu'il contemplait ensuite longuement en lui-même. La décision venait enfin, mûrie et se dégageant par la réflexion. Mathématicien, il procédait en éliminant successivement les inconnues, jusqu'à ce qu'il eût trouvé la solution cherchée et pressentie par son solide jugement. — Le soir, à l'étape, le chef, d'ordinaire silencieux, se déridait volontiers. Il aimait à entendre rire autour de lui et le grave savant prenait aussi sa part de la gaieté qui l'environnait. En même temps, sa bonté et sa modestie proverbiale mettaient à l'aise ses subordonnés, qu'il aimait à traiter en camarades. Parfois s'animant lui-même, il se prenait à raconter ses souvenirs ou à discuter une question quelconque qui n'était souvent ni militaire ni scientifique, car cet esprit ouvert s'intéressait à tout et mettait dans ses remarques une pointe d'humeur et de philosophie, d'une saveur toute particulière. — Le colonel Siegfried avait toujours été jusque-là, un officier du génie et il ne dissimulait point, en quittant son ancien uniforme, qu'il avait quelque regret d'abandonner cette arme savante, où il avait fait toute sa carrière et à laquelle il appartenait bien par les tendances maîtresses de son esprit. Plus porté vers la stratégie que vers la tactique, il dut, pour entrer dans ses nouvelles fonctions, se remettre à l'étude à l'âge de 55 ans. „J'ai été obligé“, disait-il en riant, „de travailler la tactique comme un simple capitaine.“ — Toutefois il n'abandonnait pas complètement ses anciennes études du génie; il leur donnait seulement une portée plus générale. La question des fortifications de la Suisse demeurait une de ses préoccupations habituelles et faisait avec le nouvel état-major un grand pas en avant. Grâce à Siegfried et à quelques autres officiers, cette question capitale pour notre pays semble être désormais sortie de la région des limbes, pour pénétrer comme un coin dans le domaine de la réalité et de la politique. — Malgré son surcroît de travail, Siegfried trouvait encore moyen de se livrer à une foule d'autres occupations. C'est ainsi qu'à deux reprises, il prit part aux expositions universelles comme juré

pour la Suisse. A son retour de Paris en 1878, il publiait un rapport remarquable, qui est un véritable résumé de l'état et des progrès de la cartographie moderne. — Enfin, il prenait part depuis 1873, en remplacement de Dufour, aux travaux de la Commission Fédérale Géodésique. — Cette Commission tire son origine (1861) d'un projet du général et géodète prussien Baeyer. Il consistait à procéder, dans l'Europe centrale*), à différentes opérations géodésiques et astronomiques afin d'arriver à une connaissance précise de la forme et de la masse de cette partie du globe, qui est celle où la science possède le plus de données exactes. — Les différences de longitude et de latitude entre deux ou plusieurs points, devaient être cherchées d'abord géodésiquement, c'est-à-dire par l'établissement d'un grand réseau international de triangles. Elles devaient être ensuite comparées aux mêmes différences pour les mêmes points, établies par des observations astronomiques. Or, ces observations astronomiques et géodésiques, donnent des résultats différents et c'est cette différence même qui fait tout l'intérêt de ces opérations. En effet, toutes les opérations astronomiques, étant basées sur l'emploi du niveau, ou, si l'on aime mieux, du fil à plomb, sont, par suite, en relation intime avec la direction de la verticale au point où se fait l'observation. Les opérations géodésiques, au contraire, sont indépendantes de cette verticale nécessairement déviée par les circonstances locales. La différence entre ces deux opérations, peut donc être considérée comme l'expression de l'erreur faite en prenant pour base des observations astronomiques cette verticale déviée ou réelle, au lieu d'une verticale théorique, telle qu'elle résulterait d'une forme normale ou géométrique de la terre en cet endroit. On peut donc en déduire la direction de la verticale déviée aux points observés et, par suite, la courbure ou la forme de l'écorce terrestre dans ces mêmes points. Il faudra,

*) Ce projet s'est peu à peu étendu à la plus grande partie de l'Europe et au bassin méditerranéen. Récemment l'Italie et l'Espagne se sont rattachées à la côte Nord Africaine en faisant franchir la mer à leur triangulation.

toutefois, tenir compte de certaines circonstances locales purement accidentelles qui peuvent contribuer, soit à exagérer, soit à diminuer la déviation. — Sur le préavis du général Dufour et d'après les propositions de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, le gouvernement fédéral résolut de participer à cette grande entreprise. De là naquit la Commission Géodésique Fédérale, composée originairement de MM. Wolf, Dufour, Ritter, Hirsch et Denzler, et, qui après plusieurs modifications, vient d'être, par la mort du colonel Siegfried, réduite à trois membres: MM. Wolf, Hirsch et E. Plantamour. — Tandis qu'on procédait dans les observatoires suisses aux opérations astronomiques et à des observations sur l'intensité de la pesanteur, M. E. Plantamour était chargé de faire des observations dans un certain nombre de points supplémentaires. — En même temps, l'ancienne triangulation de la Suisse était reconnue insuffisante pour le but que l'on se proposait et l'ingénieur Denzler était chargé d'en établir une nouvelle se reliant à celle des États voisins. A la mort de Denzler, Siegfried dut terminer et réviser cette triangulation. Sa largeur de vue, aussi bien que ses grandes connaissances pratiques et théoriques, rendirent à la commission des services que ses collègues aiment à rappeler. — C'est ainsi qu'il remplaça l'ancienne méthode de la répétition des angles par celle plus exacte de la réitération. — C'est aussi à lui que l'on doit l'introduction dans la topographie suisse de l'héliotrope. Cet instrument, n'est autre chose qu'un miroir réfléchissant, dans une direction donnée, un rayon de lumière. Il se présente donc vu de loin, comme un point lumineux, très-net, très-petit, et toujours le même, conditions qui permettent à l'observateur qui le vise, d'éviter les erreurs généralement commises avec des signaux de plus grandes dimensions. L'héliotrope n'a pas seulement une utilité scientifique, mais il peut aussi rendre de grands services à une armée en campagne et ce point de vue n'avait pas échappé à Siegfried. En effet, dans les pays montagneux, ainsi qu'on l'a vu dernièrement en Afghanistan, il supplée, comme appareil télégraphique, à l'existence d'un fil continu. — Un autre grand travail, auquel Siegfried a coopéré moins directement, était commencé à la même époque par la com-

mission géodésique. Nous voulons parler du *Nivellement de précision International*. L'idée première de ce nivellement, qui complétera en quelque sorte les résultats de la Mesure du Degré, appartient à la commission fédérale, et, c'est sur son initiative et d'après les propositions de M. le professeur Hirsch que cette nouvelle entreprise fut décidée au Congrès de Géodésie de Berlin en 1864. — Indépendamment de son intérêt général, elle avait pour la Suisse une importance toute spéciale, depuis que l'on avait constaté dans les principales cotes de nos hauteurs de graves inexactitudes, tenant en grande partie au peu de précision de la méthode trigonométrique dont on s'était servi. — Les opérations, consistant dans le nivellement de lignes, ou plutôt de séries de polygones fermés couvrant la surface de la Suisse, furent dirigées par MM. Hirsch et Plantamour*). Ce réseau a été rattaché à ceux des pays voisins par des repères communs, et tout permet d'espérer, que le travail sera terminé dans deux ans. — Bien que Siegfried n'ait pas pris une part directe au nivellement de précision, il s'en est cependant occupé comme membre de la commission fédérale. Il a rendu, en outre à cette œuvre, de grands services, par la générosité avec laquelle il mettait à la disposition de ses collègues, le budget et le personnel du bureau d'état-major. — L'une de ses dernières préoccupations, a été la mensuration d'une ligne, située le long de la tranchée de Hageneck, pour servir de base à la nouvelle triangulation qu'il venait d'achever. Déjà gravement malade, il apprenait par M. Hirsch, que le crédit nécessaire était accordé par la Confédération, et que le travail pourrait commencer l'été suivant. „Vous le ferez sans moi“, dit-il en souriant. Puis il ajouta: „C'est égal, je suis content que la chose se fasse.“ — Cependant la fatigue le gagnait, et son corps robuste commençait à être miné par la maladie. En 1878 il fut gravement atteint. Sa volonté éner-

*) Le point de départ est le repère en bronze scellé sur la pierre du Niton, considéré comme point zéro du nivellement. Ce repère est rattaché à la triangulation française par une ligne nivelée de Genève à Marseille le long du Rhône.

gique avait beau le soutenir, le mal gagnait visiblement. Dans les moments de répit il se remettait à l'ouvrage, chez lui, lorsque déjà il ne pouvait plus se rendre à son bureau. Au mois de novembre dernier il travaillait encore. Le 6 décembre il expirait, pouvant se rendre cette justice qu'il avait lutté jusqu'au bout. Comme Wieland, comme Hofstetter, il était emporté dans la force de l'âge par l'excès de la fatigue et du travail. — Le 8 décembre, un petit nombre de personnes accompagnaient au cimetière de Berne la dépouille mortelle du colonel Siegfried. — Nous devons nous incliner devant les raisons qui ont fait désirer à une famille en deuil l'absence de toute cérémonie publique. Et cependant, nous ne pouvons nous empêcher de regretter qu'il n'ait pas été donné aux amis et aux camarades de Siegfried de lui rendre ce dernier honneur. La Suisse n'a ni grandes récompenses ni grandes dignités pour reconnaître le mérite et le dévouement. Certaines natures ambitieuses trouvent, il est vrai, dans leurs succès, une ample compensation à leurs efforts. Mais pour ceux qui, plus modestes et plus méritants à la fois, ont dévoué en silence, ces années qui ne reviennent plus, au service de leur pays et de la science, ceux dont la vie simple et presque cachée, tout en honorant la Suisse aux yeux de l'étranger, est moins connue de leurs concitoyens ; par ceux-là, disons-nous, la justice et la morale demandent qu'un respectueux hommage soit déposé sur leur tombe par qui les a appréciés. — Il est juste que, faisant une suprême violence à leur modestie, l'on atteste devant le pays tout entier la valeur de ceux qui ne sont plus. Il est nécessaire que la nation tire de ces nobles existences un enseignement, un exemple, afin que les anciennes vertus ne soient pas délaissées et que la Suisse ne devienne pas la proie de l'ambition et de la réclame. — En présence des rares et simples vertus de Siegfried, l'on ne peut s'empêcher de regretter amèrement, que ces grandes qualités aient, en quelque sorte nui à sa réputation et que cet homme supérieur à tant d'égards, n'ait pu donner que peu de temps aux travaux destinés à perpétuer sa mémoire. Surchargé d'occupations de toutes espèces, travaillant avec désintéressement à des œuvres collectives et impersonnelles, Siegfried vient de terminer prématurément une carrière pour ainsi dire ano-

nyme, ne laissant après lui aucun ouvrage complet. Il est à craindre que, lorsque le profond souvenir gardé par ceux qui l'ont connu sera effacé, la génération suivante, qui n'aura pas senti son influence, n'oublie aussi ses services. — Nous voudrions donc voir son nom lié à l'une des grandes entreprises scientifiques auxquelles il a contribué, entreprises dont les générations à venir, encore plus que la nôtre, recueilleront les fruits. — Nous voulons parler de l'Atlas Topographique, l'un des plus beaux fleurons de la couronne de Siegfried. Bien que cette œuvre voie dès maintenant son succès assuré, elle n'est pas, il est vrai, comme celle de l'Atlas Dufour complètement originale et complètement terminée. Mais, tel qu'il est, l'Atlas Topographique mérite l'admiration et la reconnaissance de la Suisse. — Aussi, ne croyons-nous pas être trop exigeants pour la mémoire de son auteur, en demandant, qu'en témoignage de cette reconnaissance nationale, le nom de Siegfried soit inscrit quelque part, sur le monument élevé de ses robustes mains, à la patrie et à la science.“ — Ich füge noch bei, dass ihm sein einziger Sohn Hermann, der am schweiz. Polytechnikum die Ingenieur-Wissenschaften studirte, schon nach drei Jahren ins Grab folgen musste.

333) Zur Erinnerung an den am 13. Juli 1882 zu Belle Rive bei Delsberg verstorbenen, vielfach verdienten Naturforscher August Quiquerez lasse ich folgende, der Neuen Zürcher-Zeitung entnommene kurze Notiz folgen: „Er wurde am 8. Dezember 1801 geboren, in einer vielbewegten Zeit, in der der heutige Berner Jura mit den Geschicken Frankreichs verknüpft war. Sein Vater war der fürstbischöfliche Finanzminister Joh. Georg Quiquerez und auch seine Mutter stammte aus einem hochangesehenen Geschlechte. Schon früh wurde in dem begabten und durch Familientraditionen mit der Geschichte vertrauten Knaben der Sinn für die Erforschung früherer Zeiten geweckt. Bereits mit 10 Jahren zeigte sich in ihm die Sammel-lust für geologische und archäologische Funde. Unterstützt von seinen Lehrern machte der junge Forscher geologische Exkursionen im Ajoethal. In den Schulen von Pruntrut, Freiburg, Delsberg und Paris bildete sich Quiquerez zum Ingenieur aus. Nach Vollendung seiner Studien leistete er seine Militär-

pflicht und diente seinem Vaterlande vom Jahre 1827 bis 1855 als Artillerieoffizier. — Vom Jahre 1838 bis 1846 bekleidete Quiquerez die Stelle eines Regierungsstatthalters des Bezirkes Delsberg. In dieser Amtsstellung sorgte er für die zweckmässige Verwaltung und Bewirthschaftung der Gemeindewälder, er reorganisirte die Waisenanstalt in Delsberg und rief einen Bezirksspital in's Leben. Im Jahre 1846 wurde Quiquerez von der bernischen Regierung zum Mineninspector gewählt, in welcher Stellung er unermüdlich thätig war. Mehrere lehrreiche Werke, in welchen er seine Beobachtungen niedergelegt hat, stammen aus dieser Zeit von ihm, so die Berichte über den Mineralreichthum des bernischen Jura, statistisches und geologisches Material über die Minen des Jura, historische und statistische Notizen über die Minen, Wälder und Eisenhütten des ehemaligen Bisthums Basel. Für seine geologischen Schriften erhielt er an der Wiener Weltausstellung eine Ehrenmeldung. Im Jahre 1859 gab Quiquerez eine topographische Karte über die Ausbreitung der Minen im Delsbergerthal heraus. Durch seine unermüdliche Thätigkeit hat Quiquerez im Jura beinahe zweihundert Eisenwerke in's Leben gerufen und die schon bestehenden in zweckmässigerer Weise ausgebeutet. Seine geologischen Arbeiten wurden im Auftrage der naturforschenden Gesellschaft veröffentlicht, viele seiner Werke sind jedoch noch gar nicht gedruckt. Mehrere Museen der Schweiz und des Auslandes wurden von dem tüchtigen Forscher mit den Collectionen seiner geologischen Exkursionen beschenkt. Auch auf dem Gebiete der Land- und Forstwirthschaft war er thätig und seiner Thätigkeit ist es namentlich zu verdanken, dass im Jura ein landwirthschaftlicher Verein gegründet wurde. — In Folge seiner tüchtigen Leistungen in allen Gebieten, wurde er zum Ehrenmitglied von mehr als dreissig Vereinen des In- und Auslandes ernannt. Er war korrespondirendes Mitglied der historischen und archäologischen Gesellschaften Frankreichs und lieferte als solches viele treffliche Arbeiten. Von seinen Schriften sind über zweihundert im Druck erschienen, mehr als hundert sind nur im Manuscript vorhanden. Mit Ferdinand Keller, Professor Desor, Professor Peter Merian und Karl Vogt stand er in intimen Beziehungen. Auf seinem reizenden Landgut

Belle-rive bei Delsberg, hochgeachtet von seinen Mitbürgern, geliebt von seinen Freunden und seiner Familie, verlebte Quiquerez einen heitern Lebensabend.“ — Für einen einlässlichen Nekrolog, dem ein gut gelungenes Portrait beigegeben ist, verweise ich auf den Jahrgang 1883 des „Schweizerischen Bundeskalenders“.

334) Zur Zeit, als ich die „Geschichte der Vermessungen in der Schweiz“ schrieb, setzte ich grossen Werth darauf, auch über den vortrefflichen Jean-Amédé Watt, dem wir mehr oder weniger unsern hochverdienten Buchwalder verdanken, einige zuverlässige Nachrichten geben zu können, und ersuchte darum Letzgenannten, mir solche mittheilen zu wollen. Die Folge war, dass mir Buchwalder nicht nur das Gewünschte, sondern eine einlässliche Biographie seines Pflegevaters übersandte, welcher ich aber natürlich zu dem angegebenen Zwecke nur einiges Wenige entnehmen konnte, während es mir um so mehr am Platze scheint, sie hier vollständig zu geben, als dieses Dictat des damals bereits 86-jährigen und fast blinden, aber geistig ganz frischen Greises auch einen nicht unwichtigen Beitrag für seine eigene Biographie liefert. Es lautet: „Né le 5 Février 1775 à Bienne, Jean Amédé Watt fit ses études chez e célèbre pédagogue Pestalozzi où il resta trois années. — Il épousa Mademoiselle Vèrène Julie Verdan le 30 Messidor an 6 de la République française une et indivisible. — Lors de la vente des biens nationaux français Mr. François Verdan propriétaire des fabriques d'indiennes à Bienne fit l'acquisition:

1° Du château du Prince Evêque de Bâle à Delémont.

2° Du domaine de Löwenbourg de la contenance de 952 journaux.

3° Du domaine de Ritzengrund.

4° D'environ 180 journaux de terres situées sur le ban de Delémont et de celui de Courtételle.

„Après avoir fait ces acquisitions Mr. Verdan vint habiter le château, et Mr. Watt le bâtiment appelé la recette. — Mr. Watt organisa de suite un train d'agriculture pour l'exploitation des terres du n° 4 dont il en eut la direction. — Il surveilla également pendant plusieurs années les coupes de bois des forêts de Löwenbourg et Ritzengrund. — Il fut nommé

membre du comité d'agriculture du département du Ht. Rhin et il fut en relations suivies avec le secrétaire général du département.

N o m i n a t i o n .

Décret impérial du 11 Juillet 1811.

Napoléon Empereur des Français etc.

Nous avons nommé et nommons le Sr. Watt Amédé propriétaire, membre du conseil de l'arrondissement de Delémont.

Notre ministre de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent décret.

Signé Napoléon.

Par l'empereur, le ministre secrétaire d'Etat.

Signé le comte Daru.

Par ampliation le ministre de l'intérieur, comte de l'Empire.

Signé Montalivet.

Certifié conforme. Le secrétaire général de la préfecture du Ht. Rhin.

Signé J. Brich.

„1813 il fut chargé par le préfet du département du Ht. Rhin de faire remettre en état la route de Reinach à Hünningen par Terwyler, Oberwyler, Allschwyl. Je l'accompagnai dans cette opération. — 1814. Passage des troupes alliées.

„Mr. Verdan, maire de la ville de Delémont depuis le commencement de ce siècle, étant très âgé Mr. Watt le remplaça à la maison de ville pour la réception des troupes, livrer les réquisitions de foin, de paille, d'avoine, de pain, de vin, de logements etc. Pendant trois semaines que dura le passage Mr. Watt ne quitta la maison de ville que pour aller changer de linge, pas un instant de repos, ni jour ni nuit, vu que des estafettes arrivaient à chaque instant, mais lorsque la fatigue, le sommeil le dominait il se couchait sur un banc et quand les grosses bottes et les épousins résonnaient sur les dalles, il était debout. Je lui apportais son déjeuner, son dîner et son souper, pour l'instruire de tout ce qui se passait au dehors et de ce qui pouvait l'intéresser dans le Jura etc. — Enfin le passage des troupes cessa après 3 semaines, mais l'occupation du Jura continua, jusqu'à la réunion de l'Evêché au canton de Berne sauf 9 communes annexées au canton de Bâle. — Quatre partis se trouvèrent en présence. Porrentruy voulait rester français,

Delémont comme ancien combourgeois de Bâle désirait être réuni à ce canton. Moutier, l'Erguel et Bienne comme ancien combourgeois de Berne optaient pour être bernois. — Enfin un quatrième parti dont Mr. Watt faisait partie voulait former un canton tout en conservant le code Napoléon et toutes les administrations que l'on voulait simplifier pour une république. — Mais le général de la Harpe, vaudois, précepteur d'Alexandre I^{er} Empereur de Russie déjoua ces projets en empêchant Berne de reprendre ses anciennes limites; c'est-à-dire de reprendre le canton de Vaud et une partie de celui d'Argovie, et l'on donna l'évêché au canton de Berne comme un os à ronger. — Aussitôt que l'annexion du Jura au canton de Berne fut réalisée Mr. Watt fut nommé inspecteur général des routes du baillage de Delémont, mais il n'accepta pas de traitement, parcequ'il voulait être indépendant.

„Le 1 Mai 1816 L. E. Avoyer et Petit conseil désirant donner à Mr. Watt une marque de leur satisfaction et de leur bienveillance pour les soins donnés à la carte des 5 baillages du Jura dressé par Mr. Buchwalder etc. ont bien voulu lui décerner la médaille de seconde classe de mérite et à moi une gratification comme encouragement etc. et je fus chargé de la confection de la carte de l'ancien évêché de Bâle, parceque je refusai que la carte des 5 baillages fut gravé comme valeur sous aucun rapport. — Dès ce moment Mr. Watt fut en relations suivies avec Mr. de Wattwil de Malessert directeur de la police qui le pria de lui faire connaître la situation du Jura, ses aspirations, ses besoins. — Mr. Watt s'empessa de satisfaire à sa demande pendant 2 ans Mr. de Wattwil promit, mais rien ne se réalisa et Mr. Watt refusa toute relation avec lui. — Mr. Watt fit faire peu après la correction de la route à Angenstein pour diminuer la rampe qui conduit au village d'Esch.

„En 1818 Mr. François Verdan beau-père de Mr. Watt mourut et Madame Watt eut pour sa part d'héritage le domaine de Löwenburg; les terres sur le ban de Delémont et sur celui de Courtételle, mobilier etc. Quand les partages furent terminés il quitta Delémont et alla s'établir a Löwenburg, ou il doubla les produits dans peu d'années par les changements qu'il opéra

dans l'agriculture et dans la fabrication du fromage. Il fit de grandes plantations d'arbres fruitiers, établit une pépinière, fit construire une tuilerie perfectionnée et un four de son invention dans lequel il pouvait cuire uniquement de la chaux ou des tuiles sans déchet et avec la moitié moins de bois et de temps et ceci par économie, ou l'éloignement des tuileries, des mauvais chemins et surtout à cause de l'entretien des nombreux bâtiments et des murs de cloture. D'ailleurs il pouvait placer avantageusement les tuiles et la chaux dans les villages voisins. 1819. Il fit bâtir une ferme avec habitation et grange rurale appelée la Croisée ban de Delémont. Le toit est en mansardes de 12 pieds audessus de la plate-forme et la grange au lieu d'être à plein pied est placée sur la plate-forme où l'on arrive par un pont. De cette manière au lieu d'élever le foin sur le fenil depuis la grange à plein-pied on le jette en bas depuis la grange de la mansarde. Tout cela s'organisa et s'exécuta assez promptement et il eût un personnel sur lequel il pouvait compter; il pouvait s'absenter pour soigner son inspection des routes. — Il signala de suite l'absence de communications entre le baillage de Delémont et celui des Franches-Montagnes au Grand-baillif de Delémont et celui-ci écrivit au baillif des Franches-Montagnes. — Les deux baillifs s'entendirent pour la construction d'une route, avec la réserve des Franches-Montagnes qu'elle aboutirait à St. Braix pour communiquer avec celle de St. Ursanne. — Mr. Watt fut chargé d'en faire le tracé et d'en diriger la construction. — Les travaux furent divisés en 3 sections, l'une du village de Glovelier à la limite des deux baillages, la seconde un rocher d'une centaine de mètres de longueur et d'une hauteur de 40 à 50 mètres presque perpendiculaire. Au commencement de ce rocher se trouvait un contre fort qu'il fallait traverser par une galerie (tunnel) pour arriver au pied du rocher ou la route devait être construite, et la 3. section du rocher au village de St. Braix. — La construction fut mise en adjudication et elle fut adjugée à un entrepreneur français sauf la 2. section dont il ne voulut pas se charger, n'ayant jamais fait de galeries. — Cette galerie fut appelée la Porte de la Montagne. Voici l'inscription gravée à l'entrée de cette galerie:

T. R. WURSTEMBERGER in Vallis

CA. ERLACH in Mont.

Praefecti

Rup. Fract. Porta Aperta

Via. fact.

DCCCXXI

Auct. J. A. Watt, Direx.

„Mr. Watt n'accepta aucune rétribution pour son temps employé à la direction de cette construction dont les frais furent supportés par les communes des 2 baillages presque ruinés par le passage des troupes alliées et de la mauvaise année de 1816. — En 1822 il fit bâtir une seconde ferme sur le ban de Courtételle. — De 1821 à 1828 il s'occupa d'agriculture au Löwenburg sans quitter sa place d'inspecteur des routes pour être au courant de ce qui se passait dans le Jura que le patriciat ou gouvernement de Berne exploitait comme un pays conquis. — Les forêts que le gouvernement français avait conservés lors de la vente de biens nationaux échurent à l'Etat de Berne. Elles lui coûtaient des sommes considérables et ne donnaient rien aux communes qu'il obligeait encore à entretenir les routes du baillage. Plusieurs de ces communes étaient obligées de parcourir jusqu'à 3 lieues pour arriver jusqu'à la route qu'elles devaient entretenir ce qui occasionnait de grands frais à ces communes étant corvéables suivant le bon plaisir du gouvernement. — Mr. Watt inspecteur des routes leur recommandait de ne pas perdre courage, que cet état de chose ne durerait pas longtemps.

„En 1828 Mr. Watt entreprit la route du grand Hauenstein à ses risques et périls; depuis Balsthal à Waldenburg. Il fit venir de St. Claude l'entrepreneur pour examiner les travaux à exécuter, conclua un accord si possible avec lui afin qu'il sache combien d'ouvriers il devait amener avec lui au printemps pour que les travaux doivent marcher promptement. — Tout fut organisé pour commencer au retour du printemps les premières opérations. — A cette époque Mr. Watt se rendit sur les lieux où il resta jusqu'au moment où tout marcha comme il l'entendait et retourna au Jura où un mécontentement et une irritation extraordinaire existait; le canton était aussi en fermenta-

tion. Mr. Watt était en relations avec les libéraux dégoûtés du despotisme du gouvernement et partageait l'idée du Jura de le renverser. Mr. Watt était en relation avec les libéraux du Jura et mit en branle les baillages de Delémont, de Moutier, de Courtelary et Bienne, — Mr. Stockmar, ceux de Porrentruy et celui de Saignelégier.

„Le jour du mouvement est fixé, ce jour là le Jura commence; il chasse les baillifs et Bienne chasse celui de Nidau et quelques jours après le gouvernement est renversé. — On nomme un nouveau grand-conseil, et celui-ci nomme le conseil d'état et la constituante. — Mr. Watt fut nommé membre du grand-conseil et de la constituante où il fut très utile par son expérience, par ses connaissances et surtout parcequ'il parlait et écrivait avec la même facilité la langue française et la langue allemande, il assistait à toutes les séances du grand-conseil, mais il s'absentait de temps à autre de la constituante pour aller au Hauenstein examiner les travaux et de là au Löwenburg d'où il retournait à Berne.

„Pendant 1831, 1832 et 1833 il voua son temps à son entreprise, à sa culture, assista toujours aux séances du grand-conseil, aux tracés de 2 routes projetées, l'une au nord du lac de Thoune rive droite, l'autre au nord du lac de Brienz dont il fut chargé par le gouvernement. — En 1833 il présenta l'utilité d'avoir une route à travers les rochers du Pichoux, la chose fut examinée et au printemps de 1834 il fut chargé de cette construction et les travaux commencèrent de suite et furent poussés avec une si grande activité qu'au commencement du mois d'Août un sentier de 4 à 5 pieds de largeur avait été taillé dans le rocher; depuis le moulin de Pichoux placé à l'entrée des rochers jusqu'à la cascade et à point ci une galerie était déjà commencé dans le rocher pour la route. Mr. Watt quitta la localité et se rendit à Löwenburg où sa présence était nécessaire. Quelques jours après il fut indisposé avec une grande lassitude, il alla à sa pharmacie et prépara ce qu'il jugea nécessaire et le lendemain il était rétabli; 3 jours après le mal recommença, mais il pensa que ce n'était qu'un mal passager et ne fit rien, il ne voulut même pas que l'on appela son ami le docteur Verdat médecin et naturaliste

distingué avec lequel il faisait des courses pour augmenter leurs collections cryptogames.

„Pendant la nuit du 12 au 13 septembre, j'arrive de mon voyage d'Italie ou le docteur des bains de Pfeffers m'avait conseillé d'aller pour changer d'air afin de rétablir ma santé. J'apprends le 13 dans la matinée que M. Watt était malade, que malgré cela il était pendant toute la journée avec les ouvriers, qu'il avait maigri et ne voulait pas de médecin. Je pars avec un jeune homme qui était venu faire des commissions et chemin faisant je le questionne sur le mal de M. Watt et ce qu'il me dit me fit supposer qu'il était plus malade qu'il le croyait. J'écrivis quelques mots au docteur Verdat pour le prier de venir de suite à Löwenburg que Mr. Watt était malade, et je le renvoyai à Delémont porter le billet. Arrivé sur une hauteur à dix minutes de Löwenburg, je vis de là Mr. et Mad. Watt au chemin qui longe le jardin, et Madame rentra au jardin et il resta seul. Ma démarche était si peu solide et je paraissais si chancelant qu'il ne me reconnut qu'à la distance de 30 pas, et s'écria: Ah te voila, il me serra dans ses bras, m'embrassa et je vis tomber des larmes; je fus plus ému que lui. Lorsque le calme fut un peu revenu, je lui dis: pourquoi n'avez vous pas voulu de médecin? — Je croyais qu'il n'en valait pas la peine. — Malgré cela Mr. Verdat arriva bientôt. J'en suis bien aise mais je vais te dire tout ce que j'éprouve et pour ne pas me fatiguer tu en feras part à Mr. Verdat avant de l'amener près de moi. Voilà M. Verdat qui arrive. — Nous causerons plus tard, je veux te prévenir que souvent je perds le fil de la conversation et je parle d'autres choses. Je vais vous attendre dans ma chambre. Je rendis compte au docteur de la situation de Mr. Watt. — Il est plus malade qu'il ne se l'imagine, mais la force de son tempérament peut encore vaincre la maladie. — Nous voilà dans sa chambre. Après leurs salutations amicales Mr. Watt dit au médecin: vous connaissez où je souffre, agissez; celui-ci répondit: je vais préparer deux sinapismes que vous appliquerez aux deux cuisses au-dessous des genoux et intérieurement. Mr. Verdat me dit: Il est probable que ces sinapismes produiront leur effet au bout de 2 heures, mais il faut les laisser aussi longtemps que Mr.

Watt pourra les supporter. — Quatre heures après point d'effets, je fis part de cette circonstance au docteur qui répondit, c'est bien fâcheux, mais laissez les sinapismes, quatre heures après Mr. Watt dit: les sinapismes se font sentir, mais légèrement. Lorsque le docteur vint Mr. Watt lui dit: je suis beaucoup mieux, je vais me lever.

„Gardez-vous en bien, restez bien tranquille au lit, c'est nécessaire. Il m'indiqua ce que j'avais à faire et il partit. Un jeune homme l'accompagna pour rapporter les remèdes qu'il prescrivait. — La journée se passa sans changements bien sensibles mais pendant la nuit il y eut agitation et le matin quelques convulsions et une légère apoplexie qui paralysa en partie la parole. — Point de changement pendant la journée, mais il y eut de nouveau agitation pendant la nuit et paralysie complète de la parole. — Madame vint le voir de grand matin, un spectacle bien triste et bien douloureux pour moi se passa devant mes yeux, — Mr. Watt articulait avec volubilité des sons que l'on ne pouvait pas comprendre, pressait Madame sur sa poitrine, des larmes coulaient de ses yeux et des sanglots de Madame. — Un exprès partit pour Delémont qui me rapporta ces paroles: dites à Mr. B. de se rappeler mes paroles; je compris. — J'envoyais un second exprès pendant l'après-midi pour dire au docteur que Mr. Watt ne souffrait pas du tout, qu'il était tranquille. — Dites que je serai demain matin à 5 heures au haut de la Résel et qu'on vienne m'y chercher avec la voiture. Peine inutile. — Le soir vers les 8 heures le domestique vint me dire que Madame désirait causer un instant avec moi. Je tenais la main de Mr. Watt, je voulus me lever, mais Mr. Watt me retint; quelques instants après un craquement se fit entendre aux articulations: il était mort. Moment terrible pour moi, qu'il m'est impossible de décrire et de représenter car je perdis en lui mon bienfaiteur, un ami auquel je dois ce que je suis devenu. — Mr. Watt est mort le 16 Septembre 1834.

335) Am 8. Februar 1883 starb zu Basel im Alter von 87 Jahren Rathsherr Peter Merian, und es ist wohl selten ein Mann in diesem hohen Alter gestorben, den man so allseitig bedauert, und dessen späten Heimgang man dennoch so allgemein als einen immer noch schweren Verlust für Wissenschaft

und Vaterland empfunden hat. Obschon gewiss das reiche Leben des Verstorbenen in naher Zukunft eine eingehende Schilderung erhalten wird, kann ich mir nicht versagen, ihm auch in diesen Notizen ein vorläufiges Denkmal zu setzen, indem ich zunächst den Nekrolog reproducire, der von offenbar gut unterrichteter Seite in die Basler-Nachrichten vom 10. und 11. Februar eingerückt worden ist. Derselbe lautet:

„Letzten Donnerstag Abend beschloss in Basel der am 20. Dezember 1795 geborene Professor und Rathsherr Peter Merian sein langes, ausschliesslich dem Dienste der Wissenschaft und dem Wohle seiner Vaterstadt geweihtes Leben. Mit ihm verlässt uns der letzte jener bedeutenden Männer, welche in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts die berufenen Förderer und Pfleger des höheren geistigen Lebens in Basel (Universität, öffentliche Sammlungen und wissenschaftliche Vereine) und in einem guten Theile der Schweiz gewesen sind, und welche, als seit 1850 ein jüngeres Geschlecht in die Linie trat, treu bis zum Tode in der Arbeit ausharrten. — Peter Merian und sein zwei Jahre jüngerer Bruder Rudolf Merian (Professor der Mathematik, gestorben in Basel 1871) entstammten einer wohlhabenden Basler Kaufmannsfamilie, wo Arbeitsamkeit, Ausdauer, Genauigkeit und Einfachheit als selbstverständlich galten, und zwar ohne Beimischung von Spiessbürgerei oder Frömmerei. Peter Merian durfte studiren, während sein Bruder Rudolf sich zuerst dem Kaufmannstande widmen musste; doch fand Peter Merian an der hiesigen Universität ausser bei Hrn. Prof. Daniel Huber nicht viel Anregung, so dass er sich bald nach Göttingen begab, wo er hauptsächlich unter dem berühmten Prof. Gauss Mathematik trieb und daselbst auch promovirte. Nachdem sich der junge Doctor auf ausgedehnten Reisen Land und Leute von Mitteleuropa angesehen hatte, kehrte er im Jahre 1817 nach Basel zurück, um daselbst ein Leben zu beginnen, das in seiner Uneigennützigkeit ganz eigenartig, ja wirklich unerreichbar dasteht. Sein erstes öffentliches Amt war ein militärisches, indem er, so viel uns bekannt geworden, im Jahre 1818 zum Lieutenant der II. Füsilierkompagnie im Auszügerbataillon ernannt wurde. Am 16. Dezember 1820 aber, also vor reichlich 62 Jahren, wurde er zum ordentlichen Professor der Physik

und Chemie berufen; sein nächster College war Hr. Dr. Christoph Bernoulli, Professor der Naturgeschichte. — Damals machte sich in Basel ein frischer, freier Luftzug geltend; junge Talente von hier und von auswärts wurden rasch an den richtigen Platz gestellt, auch wenn die alten Perrücken und Zöpfe sich bedenklich schüttelten. So fing man auch an, den Sammlungen der Universität mehr Raum zu gewähren, und da war nun der junge Professor Peter Merian in seinem Elemente; im Jahre 1821 wurde das kleine naturhistorische Museum von der Mücke (jetzt Knabensekundarschule) in den Falkensteinerhof (jetzt obere Realschule) versetzt und alsbald durch Peter Merian in besondere Obhut genommen. Er ordnete, etikettirte, registrirte, katalogisirte und administrirte alles selber, ja er schenkte aus seinen eigenen Mitteln dieser Sammlung und den theilweise von ihm gegründeten Abtheilungen (z. B. für Petrefakten oder Versteinerungen) so viele Stücke, dass wesentlich wegen der diesfälligen Raumnoth in den Vierziger Jahren der Neubau des grossen Museums an der Augustinergasse nöthig wurde. Dass nun auch dieser nicht mehr hinreicht und zwar wiederum wesentlich wegen der zahllosen „Geschenke des Hrn. Rathsherr Peter Merian“ ist unsern Lesern durch die letzte Grossrathssitzung bekannt geworden. — Doch kehren wir zu den öffentlichen Aemtern und Ehrenstellen unseres ausgezeichneten Mitbürgers zurück. Im Jahre 1822 wurde er Vorgesetzter der Gartnernzunft; als jedoch 1835/36 eine besondere akademische Zunft gebildet wurde, war er deren einer Meister bis vor wenigen Jahren. In den Grossen Rath gelangte er zum ersten Male am 5. Febr. 1824; er verblieb in dieser Behörde ununterbrochen bis zu seinem freiwilligen Rücktritt im März 1873. Rektor der Universität war er für die Jahre 1825, 1835 und 1860. Mitglied des Erziehungskollegiums wurde er Ende 1833, des Sanitätskollegiums 1835, Präsident der Inspektion des Gymnasiums 1836 (bis 1853). Am 2. Februar 1836 wird er in den Kleinen Rath (Regierung) gewählt; doch bittet er um Wiederentlassung wegen seiner Gesundheitsumstände. Er erhält Bedenkzeit und nimmt schliesslich an, worauf er 30 Jahre lang „Rathsherr“ ist. Am 3. Dezember 1866 reicht er wegen vorgerückten Alters seine Abbitte ein, die vom Grossen Rath unter Bezeugung des Dankes

für die dem Gemeinwesen geleisteten ausgezeichneten Verdienste gewährt wird. — Als Mitglied des Kleinen Rathes war Hr. Prof. Peter Merian hauptsächlich im Unterrichtswesen thätig; in die Universitätskuratel trat er im Jahr 1837, Präsident derselben und des Erziehungskollegiums wurde er im Sommer 1847, in welcher wichtigen Stellung er bis zum Herbst 1865 verblieb, wo er dann einer jüngern Kraft (dem Rathsherrn Karl Vischer-Merian) Platz machte. Aber auch um die übrigen Staatsgeschäfte nahm er sich an; so als Mitglied des sog. Staatskollegiums von 1840—66, als öfterer Statthalter des Bürgermeisterthums, als Mitglied grossrätthlicher Verfassungsrevisions-Kommissionen (1846 und 1857), als Abgeordneter zur eidgenössischen Tagsatzung (1842 und 1848), als Mitglied der grossrätthlichen Kommissionen für das Grossrathsreglement (1847) und des Kleinrathsreglements (1847 und 1858) u. s. w. — Fast möchte es scheinen, über all diesen vielfältigen und zeitraubenden Amtsgeschäften seien die Wissenschaft im Allgemeinen und die akademische Thätigkeit im Besondern zu kurz gekommen. Aber dem ist nicht also. Allerdings hatte seit dem Jahre 1828 ein hartnäckiges Halsleiden Hrn. Peter Merian genöthigt, seine Vorlesungen über Physik allmählig an seinen Vikar, den genialen Chemiker Friedrich Schönbein abzutreten, bis diesem im Jahre 1835 die Professur für Physik und Chemie förmlich übertragen wurde. Herr Peter Merian wurde dann freiwilliger Professor für Geologie, also für dasjenige Fach, das seinen Neigungen und Studien am nächsten lag. Er hielt bis in die Fünfziger Jahre Vorlesungen, d. h. bis eine ordentliche Professur für diese Disziplin geschaffen und mit seinem Speziälschüler, Herrn Dr. Albrecht Müller, besetzt wurde. Als Erdkundiger genoss Peter Merian eines bedeutenden Rufes; sein erstes grösseres Werk, das Anfangs der Zwanziger Jahre erschienen ist, beschäftigt sich im ersten Bande mit der Gebirgsformation des Kantons Basel, im zweiten mit der des Schwarzwaldes. Diesem damals bahnbrechenden Werke sind zahlreiche kleinere Abhandlungen und Mittheilungen nachgefolgt, die sich alle durch Zuverlässigkeit und Scharfsinn auszeichnen und in den Kreisen der Natur- und Geschichtsforscher in verdientem Ansehen stehen. Sogar die neueste Publikation der naturforschenden Gesellschaft (erschie-

nen 1882) enthält noch zwei Beiträge von Peter Merian: Ueber einige Petrefakten von Melbourne und: Ueber die angeblichen australischen tertiären Belemniten. — In dem Kreise der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft hinterlässt der Tod des Rathsherrn Peter Merian eine schmerzlich empfundene Lücke; hat er doch dieser Gesellschaft seit dem Jahre 1817 als eines ihrer thätigsten Mitglieder angehört, sie in den Jahren 1838 und 1856 präsidiert und bis vor Kurzem ihre Jahresversammlungen regelmässig besucht. Arnold Escher von der Linth in Zürich, Bernhard Studer in Bern und Peter Merian in Basel waren als die Begründer der schweizerischen Geologie lange Zeit das hochgefeierte Dreigestirn der alten Herrn und intimen Freunde; nun lebt blos noch der älteste von ihnen, zugleich einer der Stifter der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft (1815), Hr. Prof. Bernhard Studer. Peter Merian stand aber auch mit den namhaften jüngern Naturforschern der Schweiz, die inzwischen auch grau geworden oder bereits dahingeshieden sind, auf freundschaftlichem Fusse, namentlich mit Desor, Agassiz und Coulon (Neuenburg), Karl Vogt, Candolle, Pictet de la Rive und Soret (Genf), Oswald Heer, Wolf, Mayer, Bolley und Moesch (Zürich), Quiquerez und Schläfli (Bern), Gressly, Hugi und Lang (Solothurn), Charpentier (Waadt), Theobald (Graubünden) u. s. w.; zu geschweigen von den Schülern und spätern Kollegen in Basel, mit denen er namentlich in der hiesigen naturforschenden Gesellschaft auf das Liebenswertigste verkehrte. So hat sich das Urtheil in glänzender Weise bewahrheitet, welches Merian's Lehrer, Hr. Prof. Daniel Huber, im Sommer 1819 über ihn in Gestalt eines Empfehlungsbriefes an den Naturforscher-Vorort St. Gallen abgab: „Obgleich noch ein junger Mann, wird doch seine Unterhaltung gewiss vielen Mitgliedern interessant sein. Bei sehr ausgezeichneten Fähigkeiten hat er sich mit grossem Eifer auf das Studium der Naturwissenschaften gelegt und sich denselben ganz gewidmet, ohne ein besonderes Facultätsstudium noch dabei zu treiben. Auf seinen Reisen hat er sehr Vieles gesehen. Seine Lieblingsfächer sind Physik, Chemie, Mineralogie und Geognosie. Es wäre mir höchst angenehm gewesen, Hrn. Peter Merian, meinen ehemaligen Diszipel, den ich sehr schätze und liebe,

zu begleiten, aber verschiedene Umstände liessen es nicht zu.“ — Die im Jahre 1817 begründete Basler naturforschende Gesellschaft besass seit 1819 an Peter Merian ihr hingebendstes Mitglied; als sie 1867 ihren fünfzigjährigen Bestand feierte und auf diesen Anlass eine Festschrift herausgab, war er der selbstverständliche Verfasser der Vereinsgeschichte. Hinwiederum war es diese Gesellschaft, welche unter dem Vorsitz des Hrn. Prof. Hagenbach-Bischoff am 19. Juni 1869 ein noch in bester Erinnerung stehendes Peter Merian-Jubiläum veranstaltete. Als der mit Auszeichnungen und Dankbezeugungen von hier und von auswärts überhäufte Jubilar sich zu seiner Erwiederungsrede erhob begann er mit folgenden schlichten Worten, die uns noch heute in den Ohren klingen: „Es sind mir so viele verbindliche Dinge gesagt worden, dass es einem angst und bange werden kann, wenn man alles geduldig hinnehmen soll; ich muss es heute über mich ergehen lassen und den guten Willen anerkennen, der sich darin ausdrückt.“ Die Sitzungen der hiesigen „Naturforschenden“ besuchte er bis in die letzten Jahre, wo er schwerhörig geworden, mit grösster Pünktlichkeit. In dieser Kreise wird es auch wohl gewesen sein, wo er zum letzten Male öffentlich gesprochen; es war am 24. Mai 1879, an dem Ehrentage seines Nachfolgers in der Professur für Geologie und Mineralogie, der Herrn Prof. Albrecht Müller. Auch diese Rede des damals 84-jährigen Mannes war, wie sie stets gewesen: einfach, klar, gewürzt mit Humor. — Wie viel Peter Merian für die hiesigen akademischen Unterrichtsanstalten, öffentlichen Sammlungen, wissenschaftlichen Vereine u. dgl. geleistet hat, sei es durch seine uneigennützigte Arbeit, sei es durch seine geschickte Verwaltung, sei es durch direkte Geldspenden, das beläuft sich, in Zahlen ausgedrückt, in manche hunderttausend Franken. Einige Beispiele mögen diese dreifache Art der Leistung veranschaulichen. Das naturhistorische Museum, dessen Vorsteher und Kassier er seit 1821 bis jetzt gewesen, hat er einige Jahrzehnte lang als freiwilliger Konservator und Registrator besorgt, so dass die betreffenden Verwaltungskosten stets sehr gering gewesen sind. Die Jahresberichte und Rechnungen schrieb er stets selber und es gab ihm nichts zu thun, das für die subventio-

nirende gemeinnützige Gesellschaft bestimmte Exemplar selbst zu kopiren. Ebenso hat er die naturwissenschaftliche Abtheilung der öffentlichen Bibliothek verwaltet, als ob er angestellter Bibliothekar gewesen wäre. Seit seinem Rücktritt aus dem Kleinen Rath widmete er den grössern Theil seiner Arbeitszeit — und die war nicht kurz bemessen — der genannten Büchersammlung. Tag für Tag weilte er in einem nicht gerade freundlichen Zimmerchen gegen die Martinsgasse, und noch im Januar d. J. konnte man ihn auf einer Bücherleiter stehend antreffen. Daneben lag ihm als Präsidenten der Museumskommission (seit 1849) die Oberaufsicht über das grosse Gebäude und die Verwaltung der gemeinsamen Angelegenheiten ob; auch da war er Inspektor und Kassier in einer Person. Eine ähnliche Stelle nahm er beim botanischen Garten ein, den er im Jahre 1838 vom Spitalgarten an die St. Jakobsstrasse hatte verlegen helfen und in dessen Kommission er bis voriges Jahr als Präsident sass. — Was sodann die Früchte seiner „geschickten Verwaltung“ betrifft, so erwähnen wir bloss ein Beispiel. Vor einigen Jahrzehnten, als hier der Zinsfuss für solide Darlehen $3\frac{1}{2}$ % betrug, während er im benachbarten Elsass auf 5 % sich belief, erwarb sich Prof. Peter Merian unter seiner persönlichen Garantie die Erlaubniss, einige Kapitalien der Universität im Elsass anzulegen und den Zinsenüberschuss von $1\frac{1}{2}$ % in einem Reservefond anzusammeln. Und siehe da, nach einem Menschenalter war, ohne dass die Universität oder Herr Peter Merian die geringste Einbusse erlitten hatten, daraus ein verfügbares Kapital von 60,000 Fr. entstanden, welches dann je zu $\frac{1}{6}$ der botanischen Anstalt (für Errichtung des grossen Warmhauses) und dem Bau des Bernoullianums zu gute kam, während der Hauptstock von 40,000 Fr. als besonderer naturhistorischer Fond dem Universitätsvermögen einverleibt wurde. Mit ähnlicher Zuversicht und Unsicht führte er lange Zeit auch die Verwaltung des grossen Birmännischen Legats, aus welchem die Kunstsammlung des Museums ihre Gemäldeanschaffungen bestreitet. — Was endlich der Verewigte in aller Stille direkt aus seiner Tasche gegeben, grenzt an's Märchenhafte, wenn man bedenkt, dass er nicht zu den sog. „reichen Merianen“ gehörte und dass er ein zärtlich besorgter Familienvater war. Zu beachten ist

hiebei freilich, dass er für sich wie ein Mann aus dem Mittelstande lebte, der sein Vermögen wie ein ihm anvertrautes Gut ansieht und es daher für Unrecht halten würde, grossen Aufwand für seine eigene Person zu treiben. Volle 60 Jahre lang wendete er, jetzt darf man es sagen, dem naturhistorischen Museum und der naturwissenschaftlichen Bibliothek jährlich für Tausende von Franken Geschenke zu, und zwar sorgfältig ausgewählte; ebenso stand er mit einmaligen oder mit regelmäßigen Beiträgen obenan in der akademischen Gesellschaft, im Museumsverein, in der Lehrer-Wittwen- und Waisenkasse, lauter blühende Institute, deren Mitbegründer und Mitverwalter er war. Was er ferner für den Bau des Museums, des Bernoullianums u. dgl. gespendet, davon wollen wir nicht weiter reden, so wenig als von seinen stets beträchtlichen Beisteuern für ihm sympathische Privatzwecke, wie für die vielen künstlerischen, gemeinnützigen und wohlthätigen Anstalten Basels. Das was er am Universitätsjubiläum von 1860 in offizieller Rede ausgesprochen, war eben der leitende Grundsatz seines Lebens: „Zur Kräftigung eines gesund sich entwickelnden republikanischen Gemeinwesens ist erforderlich, dass der einzelne Bürger durch freiwillige Leistungen das Gedeihen des Ganzen zu fördern trachte.“ — Doch wir müssen zum Schlusse eilen, obwohl noch vieles anzudeuten wäre, z. B. von seinen meteorologischen Beobachtungen während der Jahre 1827—1874, von seinem erfolgreichen Einstehen für die Universität und deren Vermögen in den unglückseligen Dreissigerjahren (im Verein mit dem verstorbenen Prof. Andreas Heusler), von seinen Schriften und Reden anlässlich des Universitätsjubiläums, von seinen Fahrten zum Hebel fest in Hausen, von seinen persönlichen Beziehungen zu den berühmtesten Naturforschern Deutschlands, Frankreichs und Englands (Liebig, Leopold von Buch, Dumas, Faraday, Darwin u. s. w.), von den vielen hohen Ehren, die ihm Seitens der ersten gelehrten Körperschaften und Gesellschaften des Auslandes erwiesen worden. — Nicht weniger anziehend wäre es, aus dem reichen Schatz seiner Anekdoten, dieer köstlich zu erzählen wusste, die eine oder die andere herauszugreifen, oder von seinem fabelhaften Gedächtniss einige Proben mitzutheilen; aber das alles müssen wir einer berufeneren Feder überlassen. Hier

genügt es, mit dankbarem Sinne nochmals hervorzuheben, dass Rathsherr Peter Merian ein erhabener Charakter, ein unermüdlicher Forscher, ein grossmüthiger Bürger, ein musterhafter Ordner und Erhalter war; ferner dass er sich von jeher dagegen verwahrt hat, als ob es in politischen und religiösen Fragen nur Einen richtigen Weg gebe, ausserhalb dessen kein Heil sei; endlich dass er den oft erhobenen Vorwurf, als ob das Studium der Natur zum Materialismus führe, durch sein eigenes Leben als einen unberechtigten durchgethan hat.“

Ich könnte dem Vorstehenden noch eine Beschreibung der, des Verstorbenen würdigen Todtenfeier am 11. Februar, — und sodann noch manche Einzelheiten beifügen, welche mir aus mehr als 40jähriger Bekanntschaft mit dem vortrefflichen Manne in Erinnerung geblieben sind; aber ich glaube es unterlassen, und mich auf einen einzigen Punkt beschränken zu sollen, der mir zu nahe liegt, um ihn zu übergehen: In der Eröffnungsrede der 1838 zu Basel versammelten Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft gab Peter Merian eine „Darstellung der Leistungen der Schweizer im Gebiete der Naturwissenschaften“, und als mir, bald nachdem ich Ende desselben Jahres von meiner Studienreise ins Ausland zurückgekehrt war, ein Abdruck dieser „Darstellung“ in die Hände fiel, regte mich dieselbe so mächtig an, dass ich seit dieser Zeit einen grossen Theil meiner Musse der vaterländischen Kulturgeschichte gewidmet habe. Wenn ich mir daher durch meine „Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz“, sowie durch ihre zahlreichen Vorläufer und Nachläufer, ein Verdienst um mein Vaterland erworben habe, so fällt ein erheblicher Theil dieses Verdienstes auf Peter Merian zurück, — zumal mich derselbe nicht nur anfänglich anregte, sondern mir auch in der Folge vielfach durch Rath und That bei den unternommenen Arbeiten an die Hand ging, und mir dafür sowohl die Schätze seiner eigenen Erinnerung, als diejenigen der Basler-Bibliotheken in liebenswürdigster Weise erschloss.

336) Herr Oberst Emil Gautier in Genf hatte die Güte mir einen Theil der wissenschaftlichen Correspondenzen seines sel. Oheims, Herrn Professor Alfred Gautier, nicht nur zur Durchsicht anzuvertrauen, sondern mir auch zu erlauben, daraus für

meine „Notizen“ Auszüge zu machen. Die gegenwärtige Nummer gibt nun gemäss dieser Erlaubniss eine Serie von Auszügen aus den Briefen, welche Hofrath Joh. Kaspar Horner aus Zürich an Alfred Gautier nach Genf schrieb :

1819 X 16.: L'intérêt généreux que Mr. le Prof. Maurice prend pour les ouvrages allemands, qui lui semblent le mériter, est un vrai bienfait pour les auteurs et pour les sciences. L'on trouve facilement des éditeurs pour chaque vilain roman, mais non pour des ouvrages scientifiques. Il y a près de trente ans que l'on s'efforçait vainement de faire publier à Paris la traduction d'un ouvrage très-valable du célèbre Lambert „Considérations cosmologiques sur le système du monde.“ Enfin cela a été imprimé, je crois, en Hollande, et personne n'en a eu connaissance.*) — Sans doute j'ai en le plus grand plaisir à apprendre Votre vocation à la chaire de Professeur d'Astronomie. C'est aussi tout naturel. Il fallait être insensible à toutes Vos qualités aimables et indifférent d'une manière impardonnable pour les intérêts de la science, pour ne pas y prendre toute part. Par Vos recherches sur des problèmes de haute Astronomie Vous êtes montré en mathématicien du premier rang, en commençant là où les autres ont coutume de finir; et à ces facultés théorétiques Vous joignez (comme je me suis bien aperçû) toute la dextérité de l'observateur pratique. Une réunion aussi rare ne manquera pas de faire avancer considérablement la science. — J'apprends avec plaisir que Vous êtes toujours content de Votre baromètre. Cela me prouve que cette construction est une des meilleures que l'on a proféré jusqu'ici. On lui reproche l'inconvénient de l'observation du niveau en bas. J'espère d'y remédier, en conservant toutefois au baromètre la construction qu'il a maintenant; on sera obligé d'allonger un peu la cuvette et d'employer plus de Mercure. Mr. Gilbert, que nous avons eu le plaisir de posséder ici il y a huit jours, a aussi commandé

*) Die cosmologischen Briefe von Lambert erschienen 1761 zu Augsburg, — die französische Uebersetzung durch Darquier mit Anmerkungen von Utenhove 1801 zu Amsterdam; es dauerte also sogar 40 Jahre.

à Mr. Oeri un pareil instrument. — Votre détermination de la hauteur du Rigi par l'observation de Weggis n'est pas si défectueuse, que Vous la soupçonnez. D'après les observations du colonel français Mr. Weiss, le Rigi est au-dessus du Lac de Lucerne 1363,4 mètres, ce qui ne diffère que de 3,4 m. de Votre mesure, le Lac de Lucerne étant estimé d'être 21,5 m. plus haut que celui de Zurich. — J'espère qu'on montera pour Vous le beau télescope de Fraunhofer dont Mr. Eynard a fait l'acquisition il y a deux ans. Je voudrais aussi que Vous eussiez l'équatorial des Messieurs de Lausanne; car je ne crois pas que l'on en fera beaucoup là. On m'a consulté il y a deux ans sur la construction d'un observatoire; l'on avait adopté comme idée fixe l'arrangement que Mr. Eynard s'était fait à Rolle, qui suffit bien pour un amateur. J'ai insisté que l'on devrait construire un bâtiment en forme d'un rectangle, et qu'on ne pouvait se passer d'une lunette méridienne. Je doute que mes propositions aient été goûtées. — Vous connaissez sans doute le nouveau micromètre de Mr. Arago? L'idée en est ingénieuse. Cependant sous sa forme actuelle il ne remplacera pas les micromètres d'un usage plus étendu. — J'accepte avec beaucoup de plaisir Votre invitation pour l'année prochaine; elle doublera les avantages et les jouissances, qui nous attendent au congrès prochain.

1820 XI 24: J'ai très bien conservé le souvenir des jours agréables que j'ai passé auprès de Vous; je n'oublierai jamais les soins et les attentions que Vous m'avez prodigués; et si j'ai tardé à Vous dire cela, c'était parceque les principaux objets de notre entretien étant alors un peu épuisés par la conversation directe, je n'avais pas d'autre chose encore à Vous écrire; ensuite je ne manquais pas de détentions de tout genre, des affaires, des excursions, et même des maladies. Il y a à peu près quinze jours que je me suis relevé d'un accès de fièvre assez violent, qui m'a coûté bien du tems, et je ne me sens pas encore bien remis. — Je reprends Votre lettre, qui renferme une quantité d'objets qui m'intéressent au plus haut degré. Je vais y répondre dans l'ordre où ils sont proposés. Parlons d'abord des communications que Vous avez reçues de notre bon ami Feer. Vous faites à la

vérité trop de cas de nos observations de l'éclipse du soleil du 7. Sept. *) La seule partie qui peut intéresser les Astronomes, c'est la durée de l'anneau, parceque cette observation pouvait se faire avec une exactitude rare. Il y a pourtant encore une différence entre les momens observés par Mr. Feer et les miens, qui provient probablement de la bonté des lunettes. Je dis de la bonté, non de l'amplification; car quoique je ne me suis servi que d'un grossissement de 64 fois, je ne puis pas m'imaginer qu'on aurait pû voir cet objet avec plus de clarté, de sureté, de précision même avec un grossissement de 200, aussi ne pourrais-je céder qu'à peine une demi-seconde de mes observations. Il y a pourtant une chose qui me fait regretter de n'avoir pas employé un oculaire plus fort: c'est la manière remarquable dont j'ai vû l'anneau se former et disparaître. A l'époque où les cornes de soleil devenaient plus en plus allongées et aigües, j'ai remarqué un trait extrêmement delié d'un gris rougeâtre précéder l'extension des cornes, comme pour tracer la route de l'allongement subséquent; ce trait qui formait un arc de 10 à 20 degrés, me sembla durer une seconde de tems; j'y aperçûs en suite deux ou trois points noirs mal terminés (probablement des montagnes) et une demi-seconde après, la lumière du soleil remplit subitement ce trait comme un métal fondu, qui coule dans la moule. (Forts. folgt.)

[R. Wolf.]

*) Diese Finsterniss gehört zu meinen ersten Jugenderinnerungen: Mein Vater liess damals zu Fällanden einen Zuber mit Wasser in den Hof stellen, in welchem wir die Erscheinung verfolgen konnten, — ich, ohne daran zu denken, wie viel Freude und Leid mir dereinst die Sonne bereiten werde.

Errata.

Seite 300, Zeile 4 von unten statt — Δq lies + Δq
 » 3 » » » + Δq » — Δq .
