

Notizen zur schweiz. Kulturgeschichte (Fortsetzung).

371) Der bekannte französische Mathematiker *Ozanam* gab eine zur Zeit bemerkenswerthe Schrift „La Géométrie pratique, contenant la Trigonométrie théorique et pratique, la Longimétrie, la Planimétrie et la Stéréométrie. Paris 1684 in 12“ heraus ¹⁾, welche neben einer Anzahl geometrischer Constructionen, dem Titel entsprechend, auch eine kurze Auseinandersetzung der ebenen Trigonometrie enthält. Herr a. Stadtgerichtspräsident *Escher* hat mich nun darauf aufmerksam gemacht, dass 1699 zu Bern „Dans l'imprimerie de Leurs Excellences. Par André Huguenet“, also wahrscheinlich auf Staatskosten, ein ähnliches Werkchen unter dem Titel „Neue Übung der Feldmess-Kunst. Sowol auff dem Papier, als auff dem Feld, In einer neuen Ordnung und besonderen Manier auffgesetzt. Von Herrn Ozonam, Professore Mathesews. Oder: Nouvelle pratique de la Geometrie, sur le papier et sur le terrain. Avec un nouvel ordre et une methode particuliere. Par Mr. Ozonam, Professeur des Mathematiques“ erschienen sei ²⁾. Dasselbe ist jedoch keineswegs eine Neuauflage der Schrift von 1684, sondern eine ganz freie, und in beiden Sprachen selbstständig, muthmasslich zu Gunsten des Bernerischen Offizierscorps abgefasste Bearbeitung ihres constructiven Theiles, für welche auch die früheren einfachen Holzschnitte durch ganz saubere, nach damaliger Sitte mit Landschaften verzierte Kupferblättchen ersetzt wurden. Meine Hoffnung, dass sich in den Berner-Rathsmanualen einige sichere Angaben über Zweck, Bearbeiter, etc. finden möchten, hat sich jedoch nicht erfüllt: Herr Dr. Blösch, der mit bekannter Gefälligkeit darnach suchte, hat absolut keine betreffende Notiz finden können.

¹⁾ Das der Bibliothek des schweiz. Polyt. zugehörnde Exemplar zeigt auf dem Titel die Inscription „D. Jeklini ab A. R. Junioris“. Vergl. Nr. 193 und 222 dieser Notizen. — ²⁾ Das Herr Escher zugehörige Exemplar zeigt auf dem Titel die Inscription „Sum Adami Ruttgery 1713“, und gehörte somit unzweifelhaft dem geschickten Geometer Adam Rüdiger, für welchen ich auf pag. 68 u. f. meiner „Geschichte der Vermessungen in der Schweiz“ verweise.

372) Die von Prof. Wilhelm His für die „Gedenkschrift zur Eröffnung des Vesalianum, der neu errichteten Anstalt für Anatomie und Physiologie in Basel, 28. Mai 1885“ ausgearbeitete, und mir von ihm in freundlichster Weise in Extraabdruck zugesandte Monographie „Zur Geschichte des anatomischen Unterrichtes in Basel“ enthält eine ganze Reihe sehr werthvoller und auf sorgfältigem Aktenstudium beruhender Beiträge zur Kulturgeschichte der Schweiz, — so namentlich auch zur Biographie des grossen Mathematikers und Physikers *Daniel Bernoulli*, dem bekanntlich (v. II 159) 1732 durch das Loos die Professur für Anatomie und Botanik zugefallen war, welche er bis 1750 bekleidete, um dann endlich die ihm längst gebührende Professur der Physik zu übernehmen.

373) Am 7. April 1885 verstarb zu Zürich *Johannes Orelli*, Professor der Mathematik am eidg. Polytechnikum. — Am 12. März 1822 zu Mettmenstetten geboren, wo sein Vater als Lehrer an der Primarschule wirkte, entwickelte er sich so rasch, dass er schon im April 1837 in das Lehrerseminar in Küssnacht aufgenommen werden konnte, dem damals noch Thomas Scherr vorstand. Bald nach Orelli's Eintritt wurde Wilhelm Denzler zum Lehrer der Mathematik am Seminar gewählt, und es ist nicht zu verkennen, dass dessen strammer Unterricht einen tiefen Eindruck auf seinen Zögling machte, ja ihm in seinem spätern Lehrerleben fortwährend als Muster vorschwebte. Nach glücklich bestandnem Examen kam Orelli im April 1840 als Vicar an die Primarschule in Arn bei Horgen, und im October desselben Jahres als Lehrer an die Secundarschule in Seuzach bei Winterthur, welcher er in wenigen Jahren den Ruf einer Musteranstalt zu erwerben wusste, und überdiess 1844/5 einen Urlaub von einem Jahre benutzte, um sich in Paris in der französischen Sprache und in der Mathematik weiter auszubilden. Im Jahre 1847 wurde er an die Secundarschule in Winterthur gewählt, und bewährte sich neuerdings als tüchtiger Lehrer, obschon er unter der Führung von Adams und Autenheimer einen Theil seiner Kraft auf eigene Studien verwandte, und überdiess noch häufig Artikel für den Landboten schrieb. Als 1853 die Kantonsschule in Frauenfeld gegründet wurde, berief der damalige Vorsteher der thurgauischen Er-

ziehungsbehörde, der jetzige Schulrathspräsident Dr. Kappeler, zwei zürcherische Sekundarlehrer, Orelli in Winterthur und Mann in Turbenthal, für die Fächer der Mathematik und Physik, und es war nicht zum wenigsten diesem glücklichen Griffe zu verdanken, dass die junge Anstalt so rasch aufblühte. Aber auch in dieser neuen Stellung verlor sich der Trieb nach weiterer Ausbildung keineswegs, und Orelli liess sich im Herbst 1857 wieder einen Urlaub von einem Jahre geben, um am schweiz. Polytechnikum noch höhere Mathematik studiren zu können. Leider fiel jedoch gerade sein Aufenthalt in Zürich in die Zeit, wo Prof. Raabe durch Krankheit genöthigt wurde, von seiner Stelle zurückzutreten, und noch kein gehöriger Ersatz vorhanden war, so dass Orelli nicht befriedigt wurde, ja froh war im Sommer 1858 einem Rufe an die höhere Gewerbeschule in Basel folgen zu können. Er sollte jedoch nicht lange diesem neuen Wirkungskreise angehören; denn als im Januar 1859 die eidgen. Räthe die Errichtung eines Vorkurses am Polytechnikum beschlossen, glaubte die Schulbehörde gerade in ihm den rechten Mann sowohl für die Hauptstelle als für die Leitung dieser neuen Institution zu finden. Und sie hatte sich nicht getäuscht, sondern Orelli genügte den gehegten Erwartungen vollständig, — ja es ist ein grosser Theil der nicht unbedeutenden Leistungen, welche der Vorkurs während seinem etwas mehr als 20-jährigen Bestande aufzuweisen hatte, seinem pädagogischen Geschicke und seiner Energie zu verdanken. Nach der dem Schulrath aufgezwungenen, jedoch kaum im wahren Interesse des Polytechnikums erfolgten Auflösung des Vorkurses, übernahm Orelli, neben dem schon während längerer Zeit an der Bauschule erteilten Unterrichte, noch ebensolchen an der chemischen Abtheilung, — erlag jedoch bald einer Folge von Schlaganfällen. — Zu schriftstellerischen Arbeiten blieb Orelli wenig Zeit übrig; aber immerhin ist sein „Lehrbuch der Algebra“, das noch 1877 in dritter Auflage erschien, eine ganz hübsche Leistung, und auch seine 1875 in der Vierteljahrsschrift der zürch. naturf. Gesellschaft publizierte Note „Ueber die geometrische Bedeutung der Multiplication complexer Zahlen“ darf nicht übersehen werden.

374) Am 17. März des laufenden Jahres 1886 starb zu

Zürich nach kurzem Krankenlager Dr. *Joh. Jakob Horner*, Oberbibliothekar der Stadtbibliothek in Zürich. — Am 6. Februar 1804 zu Zürich geboren, hatte derselbe die gelehrten Schulen seiner Vaterstadt durchlaufen, an deren obern Classen unter Andern sein Vater Joh. Jakob, der sich als Kunstkenner und Archäologe einen guten Namen erwarb, einige philosophische Fächer, — sein Oheim Joh. Caspar aber, der als Astronom und Physiker wohlbekannte Hofrath Horner, die Mathematik lehrte. Nachdem er 1825 nach wohl bestandnem theologischem Examen V. D. M. geworden war, ohne jedoch grosse Lust zu verspüren, sich dem Pfarramate zu widmen, verschaffte ihm sein Oheim durch Vermittlung seines Freundes Alfred Gautier eine Informator-Stelle in Genf, in der Meinung, dass er nebenbei Zeit finden werde, die reichen wissenschaftlichen Hülfsmittel dieser Stadt zu seiner weitem Ausbildung zu benutzen. Da sich jedoch diese Voraussicht in der Folge als irrig erzeugte, so liess Horner seine Stelle fahren und benutzte nun seine volle Zeit, um die Vorlesungen der Gautier, De la Rive, etc. zu besuchen, und sich überhaupt in die mathematischen und physikalischen Fächer tüchtig einzuarbeiten. Als er sich dieser Aufgabe bis in den Sommer 1827 hinein mit bestem Erfolge gewidmet hatte, kam Anfang Juni jenes Jahres der väterliche Freund s. Oheim's, der berühmte Baron von Zach, nach Genf, um von da nach Paris zu reisen, wo er sich um s. Stein-Beschwerden willen der Behandlung des Dr. Civiale unterwerfen wollte: Er liess sich begreiflich den Neffen vorstellen, fand an dem jungen Mann Gefallen, und schlug ihm vor, ihn nach Paris zu begleiten. Dass Horner sich diese Gelegenheit in vorzüglichster Gesellschaft eine so interessante und äusserst bequeme Reise zu machen,¹⁾ nicht entgehen liess, versteht sich wohl von selbst, und auch Zach war bei seinem leidenden Zustande froh, einen vertrauten Begleiter zu besitzen, — ja schrieb nachher 1827 VI 24 aus Paris, wo er VI 15 angelangt war, ganz vergnügt an s. Zürcher-Freund, wie gut es ihm auf der Reise gegangen sei, da ihn Jakob, welcher sich noch gegenwärtig bei ihm aufhalte, „wie

1) Zach benützte einen Schlafreisewagen, eine sog. Dormeuse.

seinen Vater bedient, gehegt und gepflegt“ habe.²⁾ Horner blieb bei Zach bis Ende August³⁾, kehrte dann nach dem Wunsche seiner Eltern nach Zürich zurück, leistete dort zunächst seinem Vater, welcher der Stadtbibliothek vorstand, ausgiebige Hülfe, und übernahm überdiess, als sein Oheim im folgenden Jahre in den kleinen Rath gewählt wurde, dessen Stellvertretung am Gymnasium. Als nach dem 1831 erfolgten Tode s. Vaters, zwar nominell das Oberbibliothekariat an den bekannten Philologen Joh. Kaspar Orelli, auf ihn aber als „Unterbibliothekar“ die eigentliche Besorgung der Stadtbibliothek überging, war Horner in s. Elemente, zumal ihm 1833 bei Gründung der Kantonschule auch noch die Lehrstelle für Mathematik am untern Gymnasium zufiel, welche ihm, ohne allzu grosse Ueberlastung, genügende Subsistenzmittel verschaffte. — Was zunächst letztere Stelle anbelangt, welche Horner volle 30 Jahre bekleidete, so war sie allerdings für ihn mehr eine Last, als dass sie ihm eine befriedigende Thätigkeit verschafft hätte; aber wenn auch aus diesem Grunde s. Unterrichte bisweilen der bei der Stellung s. Faches an der Schule doppelt wünschbare Schwung fehlte, so war er im Uebrigen ganz gut, wie ich aus mehrjähriger Erfahrung bezeugen kann⁴⁾, und wie auch die noch 1854 zum zweiten Mal aufgelegte „Anleitung zur ebenen Geometrie für das untere Gymnasium in Zürich“ in vollem Maasse zeigt⁵⁾. Bei seinen Schülern war er um seiner Herzensgüte und Gewissenhaftigkeit willen beliebt, und wenn sie auch seinen etwas abstrakten Entwicklungen nicht immer mit grosser Freude folgten, so gab es denn doch wieder Momente, wo Lehrer und Schüler gewissermassen aufwachten. So erzählt z. B. einer seiner frühesten Schüler⁶⁾: „Unvergesslich blieben unserer Klasse

²⁾ Vergl. Notiz 231. — ³⁾ Zach schrieb (l. c.) 1827 IX 15 an Schiferli, dass der junge Horner vor 14 Tagen nach Zürich abgegangen sei. — ⁴⁾ Ich hatte in den letzten Fünfziger-Jahren s. Schüler bei ihrem Uebergange an das obere Gymnasium zu prüfen, und wohnte noch später als Mitglied der Aufsichtscommission wiederholt s. Unterrichte bei. — ⁵⁾ Eine weitere literarische Leistung war s. Programmaufsatz „Sechszehn ungedruckte Briefe von Leibnitz. Zürich 1844 in 4^o. — ⁶⁾ Friedrich Bürkli in der „Zürcherischen Freitags-Zeitung“ vom 26. März 1886.

die paar Stunden vor dem Examen, in welchen der Lehrer nach vollendeter Repetition in kurzen, aber sein weitumfassendes Wissen bekundenden Zügen uns lehrte, wohin die Mathematik weiter führen werde, und zu was Allem sie nützlich und unentbehrlich sei. Alle bedauerten damals, nicht fleissiger im Erlernen der trockenen Anfänge einer so interessanten Wissenschaft gewesen zu sein, und meinten, der Herr Lehrer hätte uns diese Ausführungen früher geben sollen.“ — Wenn Horner, namentlich in spätern Jahren, in der Schule bisweilen etwas schläfrig und verdrossen war, so stellte er dagegen auf der Stadtbibliothek seinen ganzen Mann, und entwickelte da, so lange er bei voller Kraft war, unterstützt von umfassenden sprachlichen und litterarischen Kenntnissen, sowie von einem feinen Takte, eine unglaubliche Thätigkeit für Bereicherung, bestmögliche Aufstellung und genaue Catalogisirung⁷⁾. Mit den Schätzen seiner Bibliothek so vertraut, wie selten ein Bibliothekar, und dabei von unermüdlicher Gefälligkeit, leistete er unzähligen Forschern des In- und Auslandes die grössten Dienste, und wenn ihm selbst wenig Zeit zu eigenen litterarischen Productionen übrig blieb⁸⁾, so participirte er durch §. Nachweise und Mittheilungen an sehr vielen Werken Anderer in sehr bedeutender Weise⁹⁾. Allerdings machte er bei dieser Gelegenheit auch viele höchst interessante Bekanntschaften, — wurde bei wiederholten Reisen in's Ausland überall sehr zuvorkommend aufgenommen¹⁰⁾, — und da er die Interessen seiner l. Bibliothek nie vergass, so fielen derselben manche namhafte Geschenke zu, welche ohne ihn derselben kaum zugegangen wären. Es wurde dieses vorzügliche Wirken Horner's auch überall anerkannt: Nicht nur rückte er 1849 nach Orelli's Hinschiede zum Oberbibliothekar vor, sondern 1852 ernannte ihn die philo-

7) Es ist fast unbegreiflich, wie er neben diesen Arbeiten noch Zeit fand, auch Jahrzehnte lang die Bibliotheken der naturforschenden Gesellschaft und der Museumsgesellschaft zu besorgen. — 8) Ansser den oben erwähnten zwei Schriften, verfasste er meines Wissens nur noch einige Neujahrsblätter. — 9) Ich bin Horner in dieser Richtung ebenfalls viel Dank schuldig. — 10) So z. B. in England, wohin er im Sommer 1845 mit Benutzung eines

sophische Facultät der Zürcher-Hochschule „honoris causa“ zum Doctor der Philosophie, und als er 1863 von s. Lehrstelle zurücktrat und sich nun ganz dem Bibliothekariate widmen konnte, sorgte der Stadtrath dafür, dass er dadurch keine ökonomische Einbusse erlitt. Der von ihm 1864 in 4 starken Octavbänden ausgegebene „Catalog der Stadtbibliothek in Zürich“, bei dessen Abfassung ihm allerdings, wie überhaupt seit 1849 in Besorgung der Bibliothek, sein Jugendfreund Dr. Salomon Vögelin als Unterbibliothekar ausgezeichnete Dienste leistete, ist nach Anlage und sorgfältiger Ausführung eine Musterarbeit, und wird, obschon sich das grössere Publicum keine Idee von dem Betrage der darin comprimirten Arbeit machen kann, auf lange hinaus das ihm schuldige dankbare Andenken sichern helfen. — Natürlich kamen nach und nach auch für Horner die Tage, von welchen namentlich der an regelmässige Thätigkeit Gewöhnte sagen muss „sie gefallen mir nicht,“ und er musste nach und nach gar manche ihm fast zum Bedürfniss gewordene Arbeit an jüngere Kräfte abtreten. „Aber von der Stadtbibliothek“ so schliesse ich mit den Worten des schon oben benutzten Nachrufes in der Freitags-Zeitung, „konnte er sich bis zu seinem Tode nicht trennen. Es nahmen jedoch mit jedem Jahre sein Gehör und sein Gedächtniss bedenklicher ab, — freilich merkwürdiger Weise weniger für Das, was er, d. h. die Stadtbibliothek, wünschte, als für Das, was man von ihm, d. h. von der Stadtbibliothek, wünschte. Und so musste man sich vor einigen Monaten entschliessen, ihm die Bürde, nicht die Würde, des Oberbibliothekariates abzunehmen. Es blieb ihm sein gewohnter Ehrenplatz im Bibliothekzimmer, den er auch bis wenige Tage vor seinem Tode mit der alten Pünktlichkeit einnahm, und an welchem er noch immer wesentliche Dienste leisten konnte.“ — Ich könnte zwar allerdings noch manches über Horner's Charakter, und sein Verhältniss zum Oeime, der ihm ein zweiter Vater war, beifügen; aber ich ziehe vor, hiefür auf die bereits von mir publicirten Briefe zu verweisen, welche Letzterer an s. Freund Gautier schrieb¹¹⁾, um nur noch zu er-

zweimonatlichen Urlaubes reiste. — ¹¹⁾ Vergl. meine Notiz 352, und zwar voraus die Briefe von 1825 IX 14 und 1828 III 9. —

wähnen, dass der Neffe nach dem Tode s. Oheims diese Correspondenz weiter führte, und dass ich bei Durchsicht seiner Briefe gar manchen Anhaltspunkt für gegenwärtige Notiz gewann¹²⁾.

375) Seit ich in No. 343 eine kurze Notiz über den Botaniker *Heinrich Wydler* gegeben habe, ist sein in Note 2 berührtes „Curriculum vitae“ in den „Verhandlungen der schweiz. naturf. Gesellschaft bei ihrer 67. Jahresversammlung in Luzern im Jahre 1884“ wirklich fast ganz zum Abdrucke gekommen. Einige dabei durch die Redaction vorgenommene Kürzungen finde ich zwar im Allgemeinen ganz gerechtfertigt, will aber doch zwei übergangene Stellen, welche mir für die ältere Schulgeschichte Zürich's nicht ohne Interesse scheinen, hier nachtragen. — Ueber die von ihm besuchten Zürcher-Stadtschulen sagt Wydler: „Im Allgemeinen war der Unterricht sehr geistlos und nichts weniger als anregend. Doch zeichnete sich der Unterricht in der deutschen Sprache durch Herrn Hardmeier aus, der mich aus der Menge hervorzog, weil ich gute deutsche Aufsätze machte. Das Lateinische lehrte auf sehr schläfrige Weise Herr Pfarrer Hafner; über die Grammatik und einige lateinische Sentenzen bin ich nicht hinausgekommen: von Erklärung eines Schriftstellers war keine Rede. Auch im Griechischen, durch denselben Herrn Hafner gelehrt, bin ich nicht über das $\tau\delta\pi\tau\omega$ hinausgekommen. Die Geographie der Schweiz lehrte ein Hr. Helfer Cramer nach einem Auszug aus Körner; einmal verlor er sein Heft und erbat sich das meinige zur Abschrift, wofür er mir dann 10 Schillinge gab. Naturgeschichte dictirte nach Auszügen aus Götze's europäischer Fauna und Funke's Naturgeschichte Herr Pfarrer Wirz; aus Naturbeobachtung geschöpfte Kenntnisse besass er wohl nicht, — die Blüthen von *Lotus corniculatus* (Hornklee), die ich ihm einmal brachte, wusste er mir nicht zu benennen*.“ — Zweitens fügte Wydler

¹²⁾ Ich werde einige Auszüge aus diesen Briefen unter einer spätern Nummer veröffentlichen.

*) In der Kunstschule machte ich beim Lehrer der Mineralogie eine ganz ähnliche Erfahrung; aber die Schuld war weniger

seiner Angabe „In der Botanik bin ich gänzlich Autodidact“ in einer Anmerkung bei: „Einige botanische Stunden, die ich bei Dr. Römer hatte, können nicht zählen. Einige Zeit vor meinem Austritte aus der Schule erfuhr ich nämlich von meinem Kameraden Rudolf Schulthess (später Professor der Naturgeschichte in Zürich), dass er die botanischen Vorlesungen des Dr. Römer besuchen würde. Ich beneidete ihn darum sehr, und war begierig, auch daran Theil zu nehmen. Dr. Römer war Director des botanischen Gartens und gab den Schülern des medicinisch-chirurgischen Institutes in der Botanik Unterricht. Leider fiel von den zwei wöchentlich darauf verwendeten Stunden die eine auf eine Gymnasialstunde, die andere hingegen auf den Abend, wo ich frei war. Schulthess, der in der Schule grössere Fortschritte als ich machte, bekam von dem damaligen Lateinlehrer Wolf die Erlaubniss, jene Stunde am Gymnasium auszusetzen; mir wurde diess verweigert. Was that ich. Ich besuchte die Vorlesung in der freien Abendstunde; was in der andern vorkam, wurde gewöhnlich kurz repetirt. Von lebenden Pflanzen wurden keine vorgewiesen. Der ganze Unterricht beschränkte sich auf die höchst langweilige Erklärung der Termen nach Hayne's *termini botanici*, wozu der schwerfällige Römer die dazu gehörigen illuminirten Abbildungen vom Canapé aus seinen Zuhörern zeigte, welche im Halbkreise um ihn herum sassen. Den Schluss des Curses bildete das Linneische System. Aus diesem Collegium trug ich rein nichts davon. Zudem wurden die Vorlesungen durch das ungeberdige Benehmen der Zuhörer oft sehr gestört.“

376) Ich lasse nun wieder (im Anschlusse an 369) eine Reihe der an Alfred Gautier gerichteten Briefe folgen:

Al. Bowvard: Paris 1825 XII 23. — Je ne puis vous exprimer, Monsieur, combien j'ai été flatté de la faveur que j'ai

an den Lehrern als an den Behörden, die bei Besetzung von Stellen mehr die Person und ihre Sippschaft, als ein bestimmtes Fach in's Auge fassten: Der Neugewählte hatte gewöhnlich das Pensum zu übernehmen, das ihm seine ältern Collegen am liebsten abtraten, und konnte dann zusehen, wie er sich mit demselben zurecht finde.

reçue par votre dernière lettre du 7 du courant, relativement à la délibération de votre savante société de physique et d'histoire naturelle, qui a daigné m'admettre au nombre de ses membres honoraires. Cette faveur que la société a daigné m'accorder, je n'avais aucun titre pour l'espérer; mais puisque la société m'a jugé digne de cette grace, veuillez, Monsieur, présenter à la société ma vive reconnaissance pour la faveur que je viens de recevoir, qui m'honore infiniment. Je regrette beaucoup, Monsieur, de n'être pas souvent dans le cas d'en profiter; mes occupations à Paris me laissant peu d'instantes pour voyager; mais lorsque je pourrais m'absenter, ce sera un motif de plus pour diriger mes pas du côté de Genève et de mon pays natal, auquel je suis toujours très attaché¹⁾. Quant à vous, Monsieur, recevez à cet égard mes sincères remerciemens. — La lunette de nuit de Cauchoix est terminée; elle est chez moi; mais avant de vous l'envoyer j'ai désiré l'essayer sur le ciel; elle m'a parue bonne et égale à la mienne. J'attends vos ordres pour vous la faire parvenir. — J'ai aussi à vous remercier de la brochure que vous avez publiée sur la dernière Comète. J'ai vu dans le Journal de M. Schumacher, que vos calculs sont d'accord. Quant à la dernière de Pons, et que j'ai annoncée dans les journaux, il n'a pas été possible de la voir à Paris, à cause du mauvais tems; elle a probablement disparue depuis longtems. — Mr. Gambart est de retour à Marseille, sans pouvoir emporter les instrumens de Gambey; mais il va les recevoir, ils sont maintenant terminés excepté la lunette méridienne avec son cercle méridien. J'espère cependant que dans le courant de l'année prochaine, il recevra cet instrument; alors son observatoire sera parfaitement monté en bons instrumens, et surtout, chose principale, que l'astronome en saura tirer le plus grand parti, étant jeune et entièrement dévoué à la science, et des plus capables, tant pour les observations et les calculs. — Veuillez, je vous prie Monsieur, offrir à vos dignes parents mon hommage respectueux sans oublier notre ami, Mr. Maurice. Tous

¹⁾ Bouvards Geburtsstätte soll eine Sennhütte am Mont-Joli bei Chamounix gewesen sein.

ses amis à Paris ont été bien affligés de l'accident qui lui est arrivé; mais votre dernière lettre nous a rassuré entièrement à cet égard.

Ad. Gambart: Marseille 1826 III 22. — La Comète découverte le 9 de ce mois à Marseille a été observée malgré le clair de lune le 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 *). Le rapport qui existe entre l'orbite à laquelle ces premières observations m'ont conduit, et celles des Comètes de 1772 et surtout de 1805, me paraît mériter l'attention des astronomes.

Fr. Trechsel: Berne 1826 V 7. — Permettez que je Vous adresse un petit-fils avec la prière de vouloir Vous intéresser un peu pour lui. C'est un petit mémoire sur un objet d'optique que mon fils *Fritz*¹⁾, votre disciple et votre protégé bien dévoué, a composé au milieu de beaucoup d'études théologiques, pour s'en délasser et pour ne pas négliger tout-à-fait les parties physico-mathématiques, ses études favorites. Il vient de remporter le grand prix de notre académie par une dissertation de longue haleine sur St.-Augustin, — et il pense qu'il est enfin tems de donner signe de vie à ses professeurs et à ses chers amis de Genève²⁾. Vous avez tant de bonté et d'amitié pour nous, que j'ose Vous prier de vouloir parcourir ce petit écrit, et si malgré une critique un peu sévère Vous jugez, qu'il contient quelque chose digne de l'attention, veuillez le faire voir à notre savant et excellent collègue M. Maurice, à fin qu'il en fasse, si cela lui plaît, tel usage qu'il jugera convenable pour la Bibliothèque universelle. J'ai eu quelque part, il est vrai, aux expériences citées dans le mémoire, j'ai lu même dans notre Société une courte notice sur le travail de Mr. Zschokke, dont nous ne partageons pas l'opinion, — mais cependant le petit mémoire, tel qu'il est, appartient à Fritz. Sans doute qu'il contiendra bien des fautes et des parties faibles et nommément des fautes du style, —

*) Wurde von Biela schon II 27 gesehen.

¹⁾ Später Dr. Theol. und Pfarrer am Münster zu Bern, wo er 1885 I 30 in dem hohen Alter von 80 Jahren verstarb. Seine Leistungen als Kirchenhistoriker sichern ihm ein bleibendes Andenken.

²⁾ Die Arbeit bezog sich auf die farbigen Schatten. Vergl. II 432.

peut-être que son ami, M. Louis Vaucher, aurait l'amitié d'y jeter un coup d'œil et de corriger au moins les plus graves de ces dernières. Enfin veuillez être le tuteur et le parrain de ce tendre et faible petit-fils.

J. Plana: Turin 1826 V 14. — Permettez-moi de vous faire mes félicitations sur votre mariage, qui doit avoir lieu bientôt d'après ce qui m'a été rapporté. Je ne doute nullement que vous allez offrir un nouvel exemple du bonheur que l'on peut trouver dans l'état conjugal, lorsqu'on possède autant de vertus que vous et votre digne épouse. Je souhaite que Mr. votre Père puisse reprendre assez de santé, du moins, pour goûter sans des souffrances physiques tout le plaisir qui remplira son âme dans cette circonstance. — Je vous dois bien des remerciemens pour tout l'intérêt que vous m'avez témoigné à l'occasion de la maladie de ma femme. Maintenant, elle est encore convalescente, mais bientôt ses forces seront revenues. En vérité, j'ai passé deux mois au milieu des souffrances morales; j'avais à craindre à la fois pour la vie de ma femme et de mon unique frère. Je respire enfin, et je puis reprendre mes occupations.

J. Plana: Turin 1826 XI 29. — J'ai reçu votre lettre du 21 Août au moment où je me disposais à partir pour Milan avec ma femme et ma petite fille. Il y a quatre jours que je suis de retour, et je ne veux pas différer davantage pour vous donner de mes nouvelles, et vous exprimer ma satisfaction pour le bonheur conjugal dont vous jouissez. Dans mes rêves de voyage il y a aussi celui d'aller vous revoir à Genève pour présenter mes hommages à Mad. votre épouse. Alors vous serez comme moi un Papa, et vous serez moins surpris de me voir renoncer à la gravité géométrique pour badiner, à mon âge, avec mon enfant. — Depuis quelques jours je ne fais rien, et je ne saurai vous parler de choses sérieuses. Cependant je dois vous assurer sérieusement que le Baron de Zach est très malade; il souffre du mal de la pierre, et il est douteux s'il pourra s'en tirer. Je sais qu'il quittera le séjour de Gènes aussitôt qu'il sera en état de supporter les fatigues du voyage en Allemagne. Vous voyez par là, mon cher Mr., que la Corr. astr. risque d'expirer avec le *premier* Cahier du 15^{me} Volume.

— Je regrette d'être en opposition avec Mr. de Laplace sur quelques points; mais la science est mon unique objet. Je sais les égards qui sont dûs à un homme si justement célèbre, et je m'efforce de concilier la franchise des sentimens avec la modération qui doit toujours être observée dans les discussions scientifiques. Sans cela on risque de donner des mauvais exemples qui sont souvent expliqués par les affections malignes qui dominent les gens du monde. Au reste, vous êtes en état de juger jusqu'à quel point je puis avoir tort ou raison du côté de la Science. Je recevrais vos remarques avec reconnaissance.

Fr. Trechsel: Berne 1826 X 7. — Nous vous devons ainsi qu'à Mr. Maurice bien des obligations pour l'excellent parti que ce dernier a bien voulu et sçû tirer du petit mémoire de Fritz. Le jugement en a été trop favorable. Nous aurions pourtant désiré que le terme de „réfutation“, qui paraît prétentieux et aurait pu blesser, eût été évité. Si le Manuscrit de ce mémoire est encore parmi les papiers de M. Maurice, auquel je suis obligé beaucoup, veuillez le nous renvoyer par occasion. — Je vous envoie ci-joint l'excellent mémoire de notre ami Horner sur le calcul des observations barométriques, que je devais vous communiquer depuis longtems. Les reflexions qui y sont contenues, me paraissent bien justes, surtout celle qui concerne les différences de niveau trop fortes obtenus par les observations du midi. J'ai eu l'occasion (par mes observations très exactes aux bains de Weissenburg au mois de Juillet) de constater le fait, et l'explication donnée par M. Horner me paraît très heureuse.

Ad. Gambart: Marseille 1826 XI 6. — Les trois observations (Oct. 29, 30, 31) que l'état du ciel m'aït permis de faire jusqu'ici de la Comète que j'ai découverte le 28 du mois dernier dans le Bouvier m'ont conduit à une orbite, dont voici les éléments: Passage au périhélie 1826: 322,7172 (18 Nov.) Tems compté de minuit:

Distance périhélie	0,0174
Longitude du périhélie	160°.32. 43
Longitude du nœud ascend.	237 .17. 50
Inclinaison	89 .39. 43

Mouvement direct.

Une conséquence très remarquable de cette orbite, c'est que le 18 novembre, jour même du passage au périhélie, la terre étant en $1^{\text{e}} 25^{\circ} 33'$ de longitude, la Comète se projettera sur le disque du Soleil:

Entrée de la Comète $7^{\text{h}}.3$ du matin.

Sortie „ „ „ 10.2

Plus courte distance au centre . $5'$

Les données sur lesquelles reposent ces derniers résultats relatifs à l'époque où doit arriver le phénomène, sont évidemment trop peu sûres pour qu'il soit permis d'y compter. Mais le passage lui-même peut être considéré dès aujourd'hui, je crois, comme certain. En effet, pour qu'il n'eut pas lieu, il faudrait que les élémens rapportés ci-dessus, s'écartassent d'une manière tout-à-fait extraordinaire de la vérité. Or c'est ce qui ne me paraît nullement probable. Les circonstances sont favorable à la détermination du nœud. En outre, si la Comète était à son périhélie dès le 17, ou qu'elle ne s'y trouvât que le 20 au lieu du 18, le passage n'en arriverait pas moins. Peut-être faudrait-il même étendre davantage ces limites. Mais je n'ai fait aucun calcul là-dessus. — J'aurai désiré avoir quelques données plus précises sur cet important phénomène; mais il aurait fallu pour cela une quatrième observation au moins, et depuis plusieurs jours je l'ai inutilement attendue.

Ad. Quetelet: Bruxelles 1826 X 22. — J'ai reçu avec bien de la reconnaissance, mon cher Monsieur, la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire, et votre excellent ouvrage sur le problème des trois corps qui y était joint. — Notre ministre d'instruction, qui est un homme éclairé et qui a de plus d'excellentes intentions, vient de créer ici une commission de statistique; on s'est alors naturellement adressé à moi pour les observations météorologiques, mais j'ai fait observer à notre administrateur de l'instruction qu'il serait peut-être bon de faire des observations suivies sur plusieurs points du royaume; les relations nombreuses que j'ai ici, m'ont permis de lui présenter des Savans qui observeraient dans l'intérêt seul de la science. Il a accepté avec empressement et m'a donné le soin de veiller à ce qui concerne la construction des instrumens, qui devront être faits avec soin et bien comparés

avant d'être distribués. — J'ai lû avec un vif intérêt dans les journaux ce que vous dites des Observatoires de l'Angleterre. J'en ai pris note comptant moi-même aller peut-être bientôt en Angleterre. Je reviens maintenant de France où j'ai été passer un mois avec mon épouse. J'avais avec moi les plans de notre future observatoire, qui ont reçu l'approbation des Savans qui les ont vûs. Ceci m'a donné un peu plus de confiance. J'ai fait à Paris la connaissance de Mr. Babbage qui est un bien aimable homme. J'ai diné avec lui chez Mr. Bouvard, où dinaient aussi MM. De la place, Poisson et plusieurs autres savans. Mr. Herschel devait être de la partie, mais il n'a fait que passer par Paris. J'ai été parfaitement accueilli par les savans et j'ai trouvé en cela un nouvel encouragement. J'ai parlé souvent de vous avec MM. Poisson, Bouvard, etc., et ces Messieurs pensaient à vous avec bien de plaisir. — Je fais imprimer ce moment à Paris une petite astronomie, que j'ai peut-être eû tort de composer. Quoi qu'il en soit, dès que l'impression sera achevée je vous prierai d'en agréer un exemplaire et de le voir avec indulgence. — Dans le moment je m'occupe avec une douzaine de mes anciens élèves repartis dans plusieurs villes du royaume, de faire des observations sur les étoiles filantes, afin de déterminer leurs directions, leurs hauteurs, leur vitesse. J'ai déjà reçu des résultats intéressans, mais je publierai le tout plus tard.

Ad. Gambart: Marseille 1826 X 29. — Une Comète a été observée hier au soir à Marseille, dans la constellation du Bouvier, par $14^h 38^m$ d'ascension droite et $36^\circ,1$ de déclinaison boréale *). Cette Comète est assez apparente; elle est accompagnée d'une légère lueur en forme de queue.

J. Plana: Turin 1826 XI 16. — Je vois avec plaisir que vous êtes informé de la discussion scientifique qui s'est élevée entre Mr. de Laplace et moi au sujet de la grande inégalité de Jupiter et de Saturne †). Remarquez bien que la valeur de

*) Wurde von Pons schon X 22 gesehen.

†) Bezieht sich ohne Zweifel auf seine „Note sur un Mém. de Mr. de La Place ayant pour titre : Sur les deux grandes inégalités de Jupiter et de Saturne, imprimé dans la Conn. d. t. p. 1829 (Mem. Tur. XXXI, ausgeg. 1827).“

($5n^1 - 2n$) $\delta\alpha$, que je donne pag. 8 de mon Mémoire ne peut jamais se réduire à zéro. En vérité, je ne sais comment Mr. de Laplace a pu croire à l'existence de l'équation $\delta\alpha = 0$: Et encore moins je puis deviner comme il a pu juger un tel résultat démontré par la courte démonstration qu'il croit avoir donné dans son Mémoire. Certes, si j'ai tort, c'est de bonne foi; car je ne vois pas ce que l'on peut opposer contre les calculs que j'ai publiés pour prouver le contraire. Au reste, cette discussion ne paraît pas avoir indisposé Mr. de Laplace contre moi, d'après ce que Mr. Maurice a eû la bonté de m'écrire avant son départ de Paris. — Je dois vous remercier des complimens que vous me faites au sujet de ma nomination de membre correspondant de l'Académie des Sciences de Paris. Je n'ose pas croire de les mériter; mais ils me démontrent votre amitié, et sous ce rapport je suis très satisfait. — Le pauvre Baron de Zach est cloué dans son lit, tourmenté par le mal de la pierre. Par surcroît de malheur il a été exilé des Etats du Roi de Sardaigne; et il devrait être déjà très loin de Gênes, si les Médecins n'avait pas déclaré qu'il est physiquement impossible de le faire voyager dans ce moment. En vérité, j'ignore ce qui a pû occasionner une mesure aussi sévère contre ce Savant justement célèbre. — Présentez, je vous prie, mes hommages respectueuses à Mad^e. votre épouse, et faites agréer mes complimens à Mr. Auguste De la Rive. C'est un jeune homme bien intéressant; mais je n'ai pû passer avec lui que deux momens; j'étais alors accablé par certaines affaires de l'Université, à cause de l'ouverture prochaine des cours.

J. Nicollet: Paris 1826 XI 19. — Merci mille fois, mon cher ami, pour votre aimable et obligeante lettre; elle me remplit de confusion, et j'ai le cœur bien gros d'être si en arrière envers vous qui avez toujours été si bon pour moi. Ne m'en voulez pas, vous n'êtes pour rien dans la cause du long silence et dans la vie sauvage que j'ai menée depuis deux ans envers la plupart de mes amis. J'ai espéré longtems de vous embrasser l'été dernier et de racheter tous mes péchés dans de longs entretiens que je me promettais avec vous; mais j'ai été souffrant pendant sept mois et il m'a été impossible de réaliser

mes projets. Il n'y a pas plus de trois semaines que je commence à être plus content de ma santé; pendant les mois d'août et de septembre, je comptais chaque semaine me mettre en route, mon passeport était prêt, mes paquets faits, et deux fois ma place a été arrêtée; mais une maudite névralgie au côté gauche me rendit incapable de supporter le voyage; la mauvaise saison est arrivée, et j'ai renoncé au bonheur de revoir nos montagnes et mes amis avec d'autant plus de regret que des affaires importantes de famille reclamaient impérieusement ma présence*). Je remets le tout à la belle saison prochaine, et je me console un peu en pensant que je pourrai compenser la peine d'attendre par l'avantage de jouir plus longtems du plaisir de me retrouver avec vous. — Mais, mon ami, je suis encore profondément affligé de la perte de Mr. *Pictet*†). Sa mort me laisse encore une impression semblable à celle que j'éprouvai en perdant mon père, — il fut si bon pour moi! Je n'oublierai qu'il me protégea dans les premiers pas de ma pénible carrière; son portrait est en face de moi, au-dessus de mon bureau; chaque jour je donne un souvenir à la mémoire de l'homme célèbre qui m'accorda une bienveillante et honorable amitié et souvent même, dans la disposition mélancolique à laquelle mon caractère est enlié, cette image ressemblante m'arrache des larmes. Le besoin de revoir sa respectable famille n'était pas un des moindres désirs de mon voyage. Sans doute, ma présence eût reveillé la douleur qu'une loi inévitable commande d'oublier; mais aussi, une communauté de sentimens, de regrets et d'affliction, nous eut fait trouver quelque douceur et quelque consolation à reparler des vertus du savant que les sciences et la société ne pleurent pas moins que nous. Voyez mon ami, voyez pour moi Mr. et Mad^{me}. Prévost et leurs aimables enfans; transmettez à tous mes sentimens: par votre généreux intervention ils seront plus disposés à m'honorer de l'indulgence dont j'ai besoin pour ne leur avoir pas écrit directement, quand mon cœur et ma reconnaissance

*) Nicollet war von Cluse in Savoyen gebürtig.

†) Marc-Auguste Pictet, am 19. April 1825 zu Genf verstorben. Vergl. Biogr. III 373—94.

m'en feraient un devoir. Qu'on ne me juge pas sur des apparences, je suis un *loup-garou*, si mal façonné par une première éducation, que mon caractère semble prendre quelquefois une allure de légèreté et d'ingratitude; mais il n'en est rien, et je serais bien malheureux si l'on devait toujours m'appliquer les règles ordinaires des convenances. — Recevez, mon ami, mes sincères complimens sur l'accroissement de bonheur que le mariage vous a procuré. Dieu n'est pas moins juste que grand, en vous faisant époux heureux et astronome habile; il a montré sa divine sagesse, distribuant les biens à ceux qui ont les vertus et la science propres à reconnaître ses deux attributs. Vous êtes heureux, vous êtes riche, par conséquent: allons, mon ami, chantons ensemble, et pour vous seulement, *alleluia!* — Je vous remercie pour la distribution que vous avez faites de mes brochures, et je vous remercie encore pour tout ce que vous me dites d'obligeant et de flatteur; votre suffrage ne fera pas moins de plaisir à Mr. *Brousseau* qu'à moi. Il n'est pas encore de retour; il a mesuré cet été une base de vérification du Parallèle, dans les Landes de Bordeaux; c'est ce qui nous a empêché d'aller à Marennés pour relever notre Azimuth de l'extrémité de l'arc; cette expédition est remise au printems prochain. — Avez-vous des nouvelles du R. Pr. Lamon du Grand St-Bernard; ayez la bonté de lui faire tenir cette lettre. J'ai l'intention de faire un petit mémoire sur la météorologie des Alpes, et si j'en déduis quelques résultats un peu importants, je le destinerai à notre Société de Physique. — La lettre d'Herschel que vous m'avez renvoyée, vous prouve l'espoir que j'ai eu de vous embrasser l'été dernier. Nous avions projeté Herschel et moi d'aller au St-Bernard; le rendez-vous était chez vous, mais arrivé à Lyon, il a été obligé de repartir promptement pour Londres. Il est possible qu'il revienne l'été prochain. — Rappelez-moi au souvenir de nos connaissances et amis communs, tels que MM. de la Rive, Schaub, Prévost, Pascalis, etc. — Des Comètes se succèdent, mais nous ne pouvons rien observer depuis six semaines par le mauvais tems. — M. South va revenir habiter Paris. — Ecrivez-moi souvent: je serai plus exact.

Ad. Gambart: Marseille 1826 XI 22. — En annonçant le

6 de ce mois le passage de la Comète du Bouvier sur le Soleil, je ne pouvais point en fixer l'instant précis; mais une pareille annonce suffisait pour mettre les Astronomes à même de diriger leurs recherches de manière à ne pas laisser échapper le phénomène s'il avait lieu pendant le jour. — Les observations que j'ai faites les 7, 8, 9 et 10 dernier m'ont permis d'arriver à une connaissance beaucoup plus approchée des élémens de l'orbite. La nouvelle distance périhélie diffère très sensiblement de la première. J'ai été conduit à augmenter l'inclinaison qui se trouve la plus grande qui ait été observée jusqu'ici. Le mouvement héliocentrique, de direct qu'il paraissait d'abord, est devenu retrograde; mais il serait possible que de nouvelles recherches donnassent encore un changement à cet égard. Ainsi l'on pourra voir, en rassemblant les travaux auxquels aura donné lieu cette comète, des orbites fondées sur des observations également bonnes, qui différeront quant au sens du mouvement: Cette circonstance tient à la grande inclinaison du plan de la trajectoire sur l'écliptique:

Passage au périhélie 1826: 322^j, 8085 (18. Nov.) tems moyen
compté de minuit:

Distance périhélie	0 ,02314
Longitude du périhélie	314° 57' 28"
Longitude du nœud ascend.	236 9 54
Inclinaison	89 59 24

Mouvement rétrograde.

Cette nouvelle orbite qui représente d'une manière assez satisfaisante les observations du 29 Oct. au 10 Novembre, permet de déterminer avec une certaine exactitude les circonstances du passage de la Comète par son nœud descendant le 18 Novembre:

Entrée sur le disque du Soleil à	5 ^h 25 ^m	du matin
Passage par le nœud	7 1	" "
Sortie du disque	8 38	" "
Plus courte distance du centre	2' 40".	

Le passage sur le Soleil a donc eu lieu à très peu près comme je l'avais indiqué. Une erreur de 6' sur la latitude, la plus forte que l'on puisse admettre, ne pourrait changer que d'une demie heure l'instant de chacune des deux phases du

phénomène. En la supposant dans le sens défavorable, la sortie aurait toujours eu lieu après 8^h. Ainsi je suis persuadé que la Comète s'est projetée sur le soleil assez longtemps encore après le lever de cet astre. Espérons que la science retirera de l'ensemble des observations qui auront été faites, toutes les lumières qu'elle doit attendre de cette conjonction nouvelle, l'un des phénomènes les plus importants qui pussent nous être offerts. L'observation du passage d'une Comète manquait à l'astronomie physique. — A Marseille je n'ai point été favorisé. Le Soleil n'a commencé à se dégager des nuages qu'à 8^h 35^m. Je n'ai aperçu sur son disque que les taches que j'avais remarquées la veille*). — La Comète reparaitra dans 4 ou 5 jours et nous aurons une orbite parfaite. Ainsi *n'avoir rien vu, sera avoir vu*; car nous pourrons dire tel jour, à telle heure et telle dixième d'heure, elle était là.

Ad. Gambart: Marseille 1826 XII 20. — Je dois vous remercier et vous assurer que j'ai vraiment été sensible au témoignage d'amitié que vous avez bien voulu me donner en m'entretenant de vos recherches sur la cause des singulières anomalies que présentent les résultats donnés par votre cercle. Vous n'aurez point compté à tort sur ma discrétion. J'étais encore malade lorsque votre lettre m'est parvenue. Je ne pus cependant résister au désir d'établir immédiatement mon cercle; il me semblait que le placer et me lancer dans la route que vous m'indiquez serait l'affaire de quelques jours, et j'éprouvais d'avance le plaisir de répondre à votre appel. Mes projets ont encore été déjoués cette fois: A l'heure qu'il est j'ai à peine braqué la lunette sur le ciel. — L'instrument avait été placé dans sa caisse de voyage, comme il devait l'être, sur son pied; ainsi le limbe est toujours resté vertical. La lunette et le contrepoids avaient été enlevés. Mais Mr. *Gambey* avait si fortement lié ensemble les rayons des cercles limbes et verniers, que ce dernier se trouvait *renfoncé* d'une quantité considérable. Je ne m'aperçus de cela qu'en juin et j'en fus vraiment effrayé: A mesure que je coupai les cordons, le métal

*) Die Beobachtung misslang auch in Genf, Paris, etc.

sembla à la vérité revenir dans son état primitif, il céda avec bruit à sa force élastique, qui me dit que les formes n'ont point été altérés? La dépression du cercle vernier reste considérable, et je ne puis croire qu'elle fut aussi forte à Paris. La carte que je joins ici vous donnera une idée de cette *marche*. Serez vous assez bon pour me dire quelle est celle de votre instrument comparativement sans des précautions extrêmes, que l'on ne peut prendre dans la pratique. Il est impossible de répondre de trois secondes sur la lecture à chacun des Verniers ce qui ne laisse pas que d'être fort désagréable. Je vous avouerai que toutes ces choses m'ont un peu dégoûté de cet instrument. Je suis de ces gens qui veulent tout ou rien; or mon cercle devait être mieux à Paris qu'il n'est ici. L'examen déjà fait des divisions n'accuse pourtant aucune erreur, et c'est un grand point. Mais tout n'empêche pas que je répugne à en approcher. La partie de mon équatorial qui est parallèle à l'axe du monde a été faussée d'une ligne sur sa longueur. L'emballage était absurde. Si Mr. Gambey était payé pour nuire à l'Observatoire de Marseille il ne s'y prendrait pas différemment qu'il a fait jusqu'ici dans toutes les circonstances; aussi si l'on n'avait crû il n'aurait pas été chargé d'une seule vis pour moi: j'avais mes raisons pour ne pas vouloir que l'on mit l'établissement à sa merci. *Tout ceci entre nous au moins*. — *Biot*, vous le savez peut-être, a trouvé dernièrement des différences de 6'' entre les résultats au nord et au midi. Il n'en est pas moins revenu enthousiasmé de son cercle et de Gambey. *Nicollet* a été encore plus malheureux puisqu'il a eu des discordances de 10''. Gambey en était outré. Dans le fait ses cercles paraissent plus défectueux dans ce rapport que tous les autres. La fameuse différence entre Montjouis et Barcelone, qui a tant tourmenté ce pauvre Méchain n'était que de 3''. — Je ne puis rien vous apprendre sur le passage du 18. Il a fait mauvais tems partout. Je n'ai encore qu'une observation depuis la réapparition; j'en attends d'autres pour donner le dernier degré de précision à mes élémens. Puissé-je un jour n'avoir plus à m'occuper de pareilles choses: Voilà le vœu que je forme depuis assez de tems déjà; mais je crains qu'il ne soit point exaucé de si tôt, et de n'avoir pas

le tems d'avancer au bonheur. Car, mon cher Monsieur, je suis sursaturé d'astronomie. Je vois d'ailleurs tous les dégoûts dont on veut me nourrir, et mon caractère, bien loin de devenir flexible, ne fait que roidir avec l'âge. — Mr. Carlini m'annonce que Mr. de *Zach* veut venir chercher à Marseille la santé du corps et la tranquillité de l'esprit. Si les nouvelles plus récentes que j'ai reçues sont vraies, le pauvre homme arrivera tout juste pour se faire enterrer; il serait attaqué de la pierre et de la façon la plus rigoureuse. Ainsi plus de Correspondance astronomique. Il nous faut pourtant un journal dans le midi et même un journal tout en français. Qui donc s'en chargera? J'ai pensé à vous, la chose vous irait à merveille. Vous êtes central; vous avez d'ailleurs de la justice dans le caractère. Hâtez-vous donc, de peur que quelqu'un moins capable vous prévienne: tout le monde vous secondera. Quant à moi, je n'hésiterais pas un moment à tenter cette entreprise si j'en aurais la capacité, ou bien seulement si je savais écrire. Si vous reculez j'en accuserai votre mariage. Etes-vous vraiment content de votre nouvelle position? N'allez pas me mentir, car je connais la vérité à l'écriture des gens quand je ne leur vois pas le bout du nez. Aussi bien vous avez peut-être fait sagement. Vous y mettez du vôtre, parce que vous êtes bon, et puis peut-être y-a-t-il des femmes sensés chez vous. Mr. Quetelet s'est aussi mis dans son ménage. Le mariage n'est pourtant pas d'une nécessité absolue. Il en doit être au reste comme de ces médecines qui font du bien aux uns, tandis qu'elles ne conviennent du tout aux autres. Mais n'oubliez pas qu'il nous convient que vous vous chargez de notre journal astronomique. Rien n'oblige qu'il soit aussi volumineux que celui de Mr. de *Zach* qui l'était plus je crois que ne la comporte la matière.

J. Plana: Turin 1827 II 1. — Voici ce que le Baron de *Zach* vient de m'écrire au sujet des Cahiers de sa Corr^e. qui vous manquent: „Je ne vous réponds que deux mots de mon lit de douleurs; mais c'est que j'ai le plus pressé à vous dire, c'est que je n'ai plus une seule feuille de la Corr^e. astr^e. avec moi. J'ai tout envoyé en Allemagne avec mes livres; mais j'ai écrit à Mr. de Lindenau, qui enverra à Mr. Gautier à Genève

les Cahiers qu'il a demandés." J'espère en conséquence que tôt ou tard vos désirs seront satisfaits à cet égard. — J'attends tous les jours le Dr. Civiale, qui doit passer par Turin pour se rendre à Gênes. J'espère qu'il délivrera le Baron de Zach des tourmens qui l'affligent. Nous verrons, si la nouvelle méthode de broyer la pierre dans la vessie est applicable avec succès dans ce cas, qui ne manquera de contribuer à augmenter les bruits favorables ou contraires à cette invention nouvelle. Je sais que Mr. Maunoir n'est pas tout-à-fait disposé à l'approuver. Mais il faut, ce me semble, songer que l'ancienne méthode est précédée d'un appareil qui frappe davantage l'imagination du malade. Et à l'âge de 73 ans, on peut succomber par des coups, qui physiquement parlant, paraissent peu de choses en comparaison de la pierre. Au reste, je n'y entends rien, et *je me borne à souhaiter vivement la guérison d'un Savant qui n'a cessé de rendre des services à la science.* — L'ouvrage sur la théorie de la Lune me retient ici, et me donne des peines de plusieurs genres. Cependant j'espère que j'en viendrai à bout. Mes peines seront ignorées, comme de raison; et il se passera bien des années avant que les Astronomes et Géomètres soient disposés à accorder que la théorie de la Lune porte principalement sur les coefficients numériques *absolus* qui doivent multiplier les quantités d'un ordre déterminé. On accorde bien cela en général; mais pour embrasser toutes les fonctions qui concourent à la formation de certains termes il faut s'engager dans des calculs éffrayans. Et alors on préfère adopter les résultats connus plutôt que de vérifier ceux qui y sont contraires. Par surcroit de malheur, les termes plus difficiles à obtenir par la théorie sont peu sensibles à l'observation, et alors on mesure leur importance d'après la grandeur du coefficient de l'inégalité. Et en ce sens il faut avouer que rien ne serait plus inutile qu'une théorie de la Lune.

Ad. Gambart: Marseille 1827 V 9. — Les vérifications faites jusqu'ici de la division de mon cercle me porteraient à croire que Gambey divise en effet rigoureusement; car vous savez que c'est là une de ses prétentions. J'aime mieux attribuer les petites différences que j'ai rencontrées aux erreurs inséparables des lectures qu'à la division elle même. D'ailleurs

ces lectures comme je crois vous l'avoir dit déjà, sont rendues plus incertaines par une parallaxe énorme. — C'est en mars que j'ai commencé l'examen de mes niveaux; leurs échelles sont divisées en millimètres. Ni dans l'un ni dans l'autre la courbure m'a paru uniforme. Pour le premier $5^{\text{mm}} = 2''{,}50$ ou $2''{,}94$ selon que le centre de la bulle se trouve 15^{mm} à droite ou 15^{mm} à gauche de zéro de l'échelle. J'en ai écrit à Gambey pour savoir s'il lui serait possible d'obtenir quelque chose de plus satisfaisant. En attendant sa réponse je vous serais obligé si vous vouliez me dire si vous êtes plus heureux. Donnez moi aussi en même tems, tout ce que vous pouvez savoir des niveaux de Munich, où je suppose que l'on doit avoir atteint le plus haut degré de perfection dans ce genre. — J'arrive aux observations. Elles sont en petit nombre, et c'est pour cela sans doute que je n'ai trouvé que des écarts de $2''$ entre les résultats donnés par une même étoile: J'ai trouvé la latitude

par la Polaire	$43^{\circ} 17' 50''{,}4$	. . . . .	3 obs.
Aldébaran	$49''{,}5$	. . . . .	2 "
α de l'aigle	$47''{,}7$	. . . . .	3 "
α d'Orion	$46''{,}9$	. . . . .	2 "
Procyon	$47''{,}9$	. . . . .	2 "
Rigel	$46''{,}4$	. . . . .	4 "
Sirius	$47''{,}3$	. . . . .	2 "

Je pourrais supposer d'après cela ma latitude peu différente de $43^{\circ} 17' 49''{,}2$ au lieu de $50''{,}1$ qu'a trouvé M. de Zach par la Polaire. — L'erreur constante de mon cercle étant ainsi constatée, je suis resté quelque tems avant de croire qu'elle peut dépendre de la flexion de la lunette; vous allez voir pourquoi. En 1825 j'avais parlé à Mr. Gambey de cette flexion. Il n'en admit pas la possibilité, et me fit le détail d'expériences directes qu'il avait entreprises là dessus. Il fixait invariablement une lunette par son milieu, et chargeait graduellement le bout objectif auquel était suspendu le bassin d'une balance. Un niveau placé sur le tube et dans le sens des génératrices devait indiquer les plus légères flexions. Or Mr. Gambey prétend que les *plus légères flexions* ne se sont manifestées qu'avec des charges considérables et tout-à-fait disproportionnées. J'avais oublié de vous citer cette chose dans le tems, parcequ'elle

s'était effacée entièrement de ma mémoire. Quoiqu'il en soit, aujourd'hui je suis persuadé que c'est vous qui avez raison, et j'ai entrepris une série d'observations avec un contrepois plus considérable et tel qu'il fait équilibre précisément au *poids du bout objectif de la lunette* librement suspendu. Dans ce nouvel état de choses où il n'est guère possible de supposer une flexion dans le sens de la présenter, je trouve la latitude par

la Polaire	43° 17' 49",4	. . . . .	6 obs.
α de l'aigle	49 ,9	. . . . .	1 „
Rigel	49 ,7	. . . . .	1 „
Sirius	48 ,3	. . . . .	1 „
α d'Orion	47 ,8	. . . . .	1 „

La latitude serait de 43° 17' 49",1, c'est ce que donnaient les observations précédentes. Au reste vous pensez bien que je ne me fie pas trop à tout ceci. Je vous en parle plutôt pour vous déterminer à me communiquer ce que vous avez fait vous-mêmes. — Je sais de Mr. Bonvard, qui le tient de Mr. Civiale, que Mr. de *Zach* doit passer incessamment par Marseille se rendant à Paris, où il va se faire opérer; il écrivait à Mr. Civiale qu'il se serait trouvé à Marseille dès les premiers jours d'Avril sans une maladie de la duchesse, sa femme aujourd'hui. — Peut-être je vais vous voir cet été, mais ce n'est encore qu'un projet. Je voudrais m'établir dans un village de vos pays et y vivre deux mois entiers sans songer à mon métier. Je crois que la chose sera facile.

Ad. Gambart: Marseille 1827 V 20. — Nous avons maintenant une petite Comète dans la tête de Cassiopée. Je l'ai aperçu hier à 3^h du matin. La machine la plaçait par 0^h 20^m AR et 48° 22' D. L'aurore l'ayant bientôt effacée, je n'ai pu en prendre une position exacte en la rapportant à quelques-unes des étoiles connues du voisinage. — Je l'ai revue à 10^h du soir après son passage au méridien inférieur, car elle est circompolaire pour nous. A 14^h 32^m de tems sidéral elle se trouvait *précisément* sur le parallèle de ξ , qu'elle précédait de 11^m 2^s au fil horaire à 1^h du matin; lorsqu'elle fut dégagée des vapeurs de l'horizon, elle se voyait assez dans une lunette grossissant 50 fois. Elle présente l'apparence d'une petite nébulosité ronde, assez bien terminée et dont le diamètre est tout

au plus, autant que j'en puis juger, de 2'. Sa lumière se condense assez fortement vers le centre, en sorte que j'espère que les observations auront assez d'exactitude pour nous donner bientôt de bons élémens.

Zach: Genève 1827 VI 1. — Le Baron de Zach arrivé en cette ville, désire vivement l'honneur de faire la connaissance personnelle de Monsieur le Professeur Gautier. Il serait venu lui-même lui présenter ses devoirs, mais la nature de son mal ne lui permet pas de quitter sa chambre. Il prie par conséquent Monsieur le Professeur de faire la bonne œuvre de venir voir un pauvre Malade logé à l'hôtel de la Balance Nr. 4.

Ad. Gambart: Marseille 1827 VI 22. — Une Comète invisible à l'œil nu a été observée hier au matin à Marseille dans les pieds de Cassiopée*). Le 21 vers $2^{\text{h}}\frac{1}{2}$: $AR = 2^{\text{h}}1^{\text{m}}$, $D = +65,5$; Mouvement diurne en $AR = +4^{\circ}5$, en $D = +5^{\circ}$.

J. Nicollet: Genève 1827 XI 16. — J'ai reçu votre aimable et obligeant billet, mon cher Monsieur, et je m'empêche de vous annoncer que j'accepte votre invitation pour dîner à Chougny Lundi. — Vous ne me dites pas à quelle heure vous serez à Genève aujourd'hui, comment pourrons-nous vous rejoindre? Je vais dîner à Sécheron avec mes amis Bartholomy, genevois-parisiens, mais je serai de retour aux Balances à 7^h au plus tard; si vous voulez avoir la bonté de m'y faire parvenir le mot d'ordre je m'y conformerai. — J'ai été inquiet de ne pas vous savoir à Genève en voyant le soleil; il m'eut été pénible de perdre un beau jour pour les expériences que je tiens à y faire, — mais le ciel devient nuageux et mes regrets diminuent. Ce soir nous nous entendrons pour Rolle, Coppet, etc.

J. J. Delcros: Paris 1828 IV 4. Le Capitaine Filhon, se rendant à Genève, veut bien se charger de deux exemplaires d'une notice sur la constitution géognostique des environs d'Aix en Provence. Je vous prie d'en remettre un à la Société de physique de Genève et de faire tenir l'autre à la Société helvétique. Je vous en aurai offert un, si je ne savais que les objets dont vous vous occupez sont placés plus haut. J'ai pré-

*) Wurde von Pons und Gambart gleichzeitig gesehen.

senté à l'Académie une autre notice géognostique qui a été approuvée et qui sera insérée dans les Mémoires des Savans étrangers. Lorsqu'elle sera imprimée je vous en enverrai des exemplaires pour les deux Sociétés helvétique et genevoise. J'en ai un troisième presque achevée sur le même sujet; ayez la bonté de me dire si elle pourrait être insérée dans la Bibl. univ., et à quelle époque elle paraîtrait, car j'en suis pressé à cause de certaines chicanes. — Vous allez être bien étonné de me voir ainsi lancé dans la géognosie. Hélas! Monsieur, il faut bien faire quelque chose. On me défend d'être Astronome. J'ai rabattu mon vol sur la terre, et j'y ai encore rencontré des Zoïles tout prêts à me chasser de cette nouvelle et modeste carrière. — Cependant je n'abandonne point la géodésie. J'ai terminé ma mesure de la Méridienne de Marseille au phare de Planier. J'ai mesuré une base avec les règles en platine près de la ville d'Aix. Je l'ai liée avec les bases de Melun et de Perpignan, de Brest, d'Ensisheim, etc. Tout cela s'accorde bien et forme un ensemble géodésique unique en Europe. La méridienne de Marseille s'étend actuellement jusqu'à Sédan. Toute la partie géodésique en est terminée. Mais il reste à faire les observations astronomiques. C'est ce qu'on ne veut pas me permettre, sous le prétexte passablement ridicule, que je ne suis pas Colonel, comme s'il n'y avait que des Colonels capable de cela. J'ai observé le ciel étant Lieutenant, et on ne veut pas que je l'observe étant Commandant. C'est le résultat de certaines jalousies, qui datent de cette malheureuse publication de l'Eclipse de Soleil de Longeville, dont vous devez-vous rappeler, et pour laquelle j'ai manqué tomber dans la plus absolue disgrâce. Et ces gens-là prennent le titre de libéraux en France. — J'ai vu ici Mr. le Professeur Trechsel qui me promet de me rappeler à votre souvenir et de vous faire une excuse. J'étais dans ce moment dans la plus affreuse situation. Mon épouse cruellement malade; un de mes enfans prêt à mourir; jugez si je pouvais avoir la force de vous écrire pour profiter de l'occasion de Mr. Trechsel? J'ai conservé ma femme, mais j'ai perdu une de mes filles. — Je m'occuperai l'hiver prochain à revoir tous mes nivellemens barométriques. Je calculerai toutes mes observations et je vous prierai de faire insérer la partie helvétique dans votre Bibliothèque universelle.

J. Plana: Turin 1828 V 10. — Je vous prie d'agréer de ma part un exemplaire de l'Ouvrage sur la triangulation de la Savoie, que je vous expédie par le Courrier d'aujourd'hui. Il est composé de deux volumes et d'un espèce d'Atlas, ou planches, faites par un des officiers de l'Etat major Piémontais. La partie astronomique et l'Introduction placée à la tête du premier volume appartiennent à Mr. Carlini et à moi. Je désire que vous puissiez en être content.

J. Plana: Turin 1828 VI 12. — A l'heure qu'il est vous saurez peut-être que l'Institut de France a décidé que la médaille de Lalande serait décernée cette année à moi et à Mr. Carlini, comme prix obtenu pour l'Ouvrage sur la triangulation de la Savoie. En vérité je suis flatté, pour mon compte, d'une marque aussi éclatante d'approbation, qui devance toutes mes espérances. — J'ai à me reprocher de n'avoir pas répondu dans le temps à votre lettre du mois de Janvier. J'étais tout absorbé dans le calcul de mes observations, et la composition d'un Mémoire sur les réfractions. Dans peu de jours je vous enverrai un exemplaire de ce nouvel ouvrage. Je vous prie de l'aggréer et de le lire avec indulgence. Mes réflexions sur les réfractions vous paraîtront parfois un peu sévères: Mais, soit vérité, soit erreur, j'ai voulu écrire ce que je sentais après avoir médité sur ce sujet. — Vous avez raison de dire dans votre lettre, que la *flexion* „est une source d'erreurs dans la mesure des arcs verticaux“. Dans mon cercle méridien, cette erreur est très-petite, on peut dire qu'elle est sensiblement nulle; mais elle existe pour un cercle répétiteur de 18 pouces de Reichenbach, que je possède. Je ne conçois pas pourquoi Mr. Nicollet, dans son récent Ecrit sur les observations de Méchain n'a pas songé à cette cause d'erreur d'une manière plus explicite. — J'apprends avec plaisir qu'on va construire un nouvel observatoire dans votre ville. Si le peu d'expérience que je puis avoir acquis en ce genre, pouvait vous être de quelque utilité, j'en serais charmé.

Zach: Elfenau près Berne 1828 VI 17. J'ai bien regretté, qu'à mon dernier passage par Genève, je n'ai pu avoir le bonheur de Vous y trouver. Je m'étais flatté pouvoir me présenter à Vous dans un état passable de santé, et de Vous remercier

de vive voix pour tout l'intérêt que Vous avez si amicalement pris à ma longue et douloureuse maladie; je me suis, tant soit peu dédommagé ayant eu de Vos bonnes nouvelles de Mr. Wartmann: mais j'espère de me mieux indemniser dans le courant de cet Eté, lorsque je reviendrai Vous faire ma visite à Genève. — C'est avec le plus grand plaisir que j'ai appris, que Vous allez, tout de bon, reconstruire un nouveau temple à Uranie, plus digne de la ville qui passe pour l'Athènes de la Suisse, et qui devrait aussi en être l'Alexandrie. Ce nouvel établissement ne peut manquer sa vraie destination sous Votre direction, qui avez vû, visité et examiné les plus célèbres observatoires de l'Europe; le vôtre, que Vous allez construire, et dont Vous avez eu la bonté de me faire une esquisse dans Votre lettre, me semble, on ne peut pas mieux, adapté et approprié à Vos besoins, à Vos moyens et à Vos localités. Vous avez parfaitement raison de déclarer, que Vous n'avez pas la prétension de vouloir égaler, ou de rivaliser, avec ces grands et magnifiques Observatoires des grandes Empires; le Vôtre, même dans l'intérêt de la Science, doit être modifié sur un tout autre plan. Entre nous, soyons de bon compte, à quoi sert par exemple, dans nos petits observatoires, la bannale corvée d'observations méridiennes du Soleil, de la lune, des planètes, des étoiles? Lorsque les tables et les catalogues de ces astres étaient à dégrossir, on ne se servait pour cela que des observations faites dans les grands observatoires, garnis des instrumens les plus parfaits. Disons la vérité! L'on ne s'est servi à cet effet, qu'exclusivement de toutes autres, de celles fait à l'observatoire royal de Greenwich. Dans nos jours, où l'on ne peut plus faire que limer, polir, nos théories et nos tables des mouvemens célestes, il faut des observations plus délicates encore, faites avec de grands instrumens de la dernière perfection dont les célèbres observatoires sont meublés avec somptuosité, et même avec luxe. Ces observations auront dont toujours la prééminence sur toutes les autres, faites dans des petites observatoires, qui ne serviraient à rien, et ne seraient que de *l'Opus operatum*. — Les petits observatoires devraient par conséquent avoir un autre but, et tels que le Vôtre être principalement consacrés à l'instruction dans la pratique de cette science; ensuite à ce

genre d'observations qui sont d'une utilité plus générale et plus recherchée. Mais la longitude et la latitude d'un observatoire une fois bien établies, les observations méridiennes d'ascensions droites et déclinaisons des astres reléguées, que reste-t-il donc à faire? Les éclipses d'étoiles par la lune, sont, comme tout le monde sait, les seuls bons moyens pour déterminer exactement les positions géonomiques; aujourd'hui que tant d'amateurs, des voyageurs, des navigateurs, font ce genre d'observations sur tous les points de notre Globe, il faut nécessairement, pour en tirer parti, avoir des correspondantes faites dans des lieux bien déterminés, — plus on en aura, plus on parviendra à bien fixer ces élémens géographiques. Les petits observatoires pourront donc s'occuper très-utilement en observant en quantité de ces éclipses luno-sidérales, qui sont encore en très-petit nombre. A présent que les positions des étoiles jusqu'à la 6^{me} grandeur sont d'une grande précision, ces observations peuvent encore servir à donner des positions très-exactes de la lune, qui auraient toutes les qualités requises pour corriger les erreurs des tables de ce satellite. Il ne faut pour cela qu'une pendule, un instrument de passage, et une bonne lunette. — Ce qui intéresse et occupe dans ce moment le plus l'astronomie moderne, c'est une plus fréquente réapparition de ces corps célestes mystérieux et peu connus, qui paraissent se familiariser davantage avec nous, et sur lesquels on appelle de tout part l'attention des astronomes observateurs. Les apparitions de ces astres vagabonds sont pour l'ordinaire d'une durée très-courte, leurs observations sont par conséquent toujours en très-petit nombre. sur-tout en considérant combien le ciel couvert en dérobe en certaines saisons et climats. Les grands et les plus célèbres observatoires fournissent fort peu de ces observations, lesquelles, au reste, par leurs conformations, ne sont pas susceptibles d'une grande précision; les petits observatoires pourraient donc en procurer un plus grand nombre, et à cet effet, il faudroit les pourvoir surtout de bons équatoriaux. Tous les autres instrumens plus dispendieux seraient inutiles pour un tel observatoire, et je vois par le plan du votre, que Vous êtes parfaitement de cette opinion. Le nombre et la qualité de ces instrumens étant fixés, leur placement se prononce de soi-même, et l'on ne peut

mieux le faire, que comme Vous les avez disposés dans votre lettre. — Bientôt nous ne manquerons pas des nouvelles en Astronomie; voilà, outre le journal de Schumacher, un autre qui a paru à Munich en allemand, sous le titre de *Anleitung*) für Erd- und Himmelskunde*. L'auteur en est Mr. *Gruithuisen*, Professeur d'astronomie à l'Université de Munich. Le premier cahier a paru, mais je ne l'ai point vu encore. En attendant je Vous dirai, ce que Vous savez peut-être déjà, que M. *Plana* vient de publier son premier Recueil d'observations. Il a aussi repris le problème de la réfraction, et il a publié un grand mémoire sur ce sujet de 160 pages. — *Bessel* vient de publier le 13^e Recueil de ses Observations. Cet infatigable astronome a repassé toute la théorie de l'orbite terrestre, et il a trouvé de grands changemens à faire. Depuis quelque tems on avait déjà remarqué que les erreurs des tables solaires allaient en augmentant; M. *Bessel* a trouvé une correction notable à faire à la longitude du périhélie, qui entraîne une pour l'anomalie. et par suite dans l'équation du centre; il a aussi changé un peu le moyen mouvement; d'excellentes tables solaires en seront probablement le résultat. M. *Bessel* a aussi trouvé que tous les astronomes qui se sont occupés jusqu'à présent des expériences sur la longueur du pendule, se sont trompés en y appliquant les effets de la résistance de l'air sur les oscillations; il fait imprimer actuellement un grand mémoire à ce sujet dans le Recueil des mémoires de l'Académie R. des Sc. à Berlin. — Vous avez apparemment vu la brochure de M. *Nicollet*; un correspondant m'écrit qu'elle est capable de faire sortir du tombeau Mr. *Méchain*. — Les tables géonomiques de M. *Coulier* ont parues. C'est un ouvrage que le bureau des longitudes aurait dû faire, et qui n'a pas été encouragé comme il l'aurait dû l'être. Je désire bien que Vous puissiez en faire un extrait dans la Bibl. univ.; comme j'ai souscrit pour plusieurs exemplaires, j'ai écrit à l'auteur à Paris de Vous en envoyer un. — J'ai appris à Marseille qu'un grand nombre de capitaines des vaisseaux de la marine marchande (ceux de la marine royale n'oseraient le faire) se proposent de présenter une pétition à

*) Sollte heissen: Analekten.

la chambre des Députés, pour porter des plaintes contre le bureau des longitudes, et de la négligence avec laquelle les Conn. des tems sont calculées, qui fourmillent de fautes les plus graves. M. *Gambart* a proposé, et s'était engagé de calculer un Almanac nautique dont le prix ne serait que de 40 sous, et qui ne contiendrait que ce qui est nécessaire aux navigateurs. Il a été furieusement relancé par ce bureau, et il a manqué perdre sa place; mais je viens de voir toute à l'heure dans une feuille allemande, que M. *Oltmanns* a publié à Tubingue chez Cotta, une *Connaissance des tems pour 1829 à l'usage des marins*. J'ignore ce que c'est, si c'est une contrefaçon de la C. d. t. de Paris, ou bien, si c'est un Almanach nouvellement calculé par M. *Oltmanns*; je soupçonne qu'il y a là anguille sous roche; j'ai écrit à Tubingue pour avoir cet Almanac, dont le titre est en français; je saurai Vous dire ensuite ce qu'il en est. — Je ne sais si Vous avez connaissance des *Nouvelles additions aux problèmes d'astronomie nautique et de navigation par M. Guépratte de Brest*. On y trouve des tables abrégées du Soleil, mais surtout des nouvelles tables pour calculer la hauteur des astres, si utiles et nécessaires aux marins. — M. *Delcros*, que Vous connaissez personnellement, est occupé dans ce moment d'une grande triangulation qui couvrira tout le pays compris par le méridien de Paris, la perpendiculaire d'Amiens et la mer.

Ad. Gambart: Marseille 1828 VI 21. — J'étais encore à Paris pour mes péchés, quand votre dernière lettre du 21 avril m'est parvenue; et je ne suis de retour à Marseille que depuis peu de jours, après une absence de six mois qui a été bien pénible puisque je n'ai cessé d'être malade, mais d'une manière à ne pas me laisser espérer de recouvrer mon état ordinaire de santé d'ici à longtems. Vous n'aviez peut-être pas su que Mr. Bouvard a été menacé de perdre la vue par une ophthalmie des plus graves et des plus opiniâtres; c'est là ce qui déterminina mon départ en Décembre. Mon séjour à Paris que j'avais fixé à un mois au plus, a d'abord été prolongé par une première maladie qui m'a retenue 29 jours absolument couché et un mois et demi dans la chambre; ensuite j'ai voulu hâter l'achèvement de ma lunette méridienne dont vous entendez parler depuis longtems, et tacher de l'arracher à Mr. Gambey.

Les procédés de cet homme passent toute croyance et je ne veux pas les qualifier. L'instrument était à mon arrivée comme je l'avais laissé en 1825, et pourtant depuis longtems Mr. Gambey est soldé et bien payé . . . bref la maladie l'a emporté et je suis encore revenu sans rien, laissant ma lunette à peu de chose près dégrossie et placée sur deux piliers provisoirs en bois; il pouvait y avoir encore pour un mois plein de travail, mais ce mois peut entraîner des années. — Vous parlez d'améliorer votre observatoire, ce qui vous conduira sans doute à avoir recours à Mr. Gambey pour de nouveaux instrumens. Je ne puis dans cette conjecture, ne pas vous donner un avis salutaire qui vous épargnera bien des soucis. C'est de ne rien commander absolument à cet homme sans passer un acte par lequel il vous devra des dédomagemens pécuniaires pour les retards dont il se rendrait coupable. Ainsi par exemple, voici ce qui vient se passer: Mr. Bouvard était chargé de commander pour l'observatoire de Bruxelles une lunette méridienne de 6 pouces d'ouverture, 7 pieds de foyer avec cercle méridien d'un mètre *); mais éclairé par une triste expérience, Mr. Bouvard ne pouvait se remettre à la discrétion d'un homme qui avait abusé et abusait encore d'une manière peu honnête de sa facilité. Il a donc fait signer un acte à Mr. Gambey par lequel celui-ci s'engage à livrer l'instrument fin Mars 1829, faute de quoi Gambey lui payera 500 francs pour chaque mois de retard; une close porte en outre, que si Mr. Gambey renonçait par un motif quelconque à se charger du dit instrument, il serait passible d'une somme de 5000 frs. à titre des dommages intérêts. Je ne crois pas que l'on puisse agir désormais différemment; quant à moi je sais fort bien que jamais Mr. Gambey n'aura ma pratique sans se lier d'une manière bien positive. (Fortsetzung folgt.)

*) Gautier fügt in einer Note bei: „Elle coute 21,500 frs. tout compris“.