

8. Joseph Johann Edler von Littrow (1781–1840)

Иосиф Самуил Литтров / Iosif Samuil Littrov

8.1. Joseph Johann Littrows Lebenslauf im Überblick

* 13. März 1781	Joseph Johann Littrow in Bischofteinitz in Böhmen geboren
1798–1803	Studium an der Universität Prag
1803–1807	Erzieher teils in Schlesien, teils in Wien
1807	Ordentlicher Professor der Astronomie und der Höheren Mathematik in Krakau, Nachfolger von Jan Baptist Sniadecki
21.7.1808	Heirat mit Caroline von Ulrichthal, fünf Söhne
1810–1816	Professor der Astronomie an der Universität Kasan
23.12.1813/4.1.1814	Wahl zum Korrespondierenden Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg für Astronomie und Geodäsie
1814	Zusammen mit Martin Bartels Unterstützung der Wahl von Gauß zum Ehrenmitglied der Universität Kasan
1816–1819	Mitdirektor der Sternwarte in Ofen (Buda)
1819–1840	Direktor der Sternwarte in Wien, Nachfolger von Franz von Triesnecker
1828	Verleihung des russischen St. Annen-Ordens 2. Klasse
September 1830	Teilnahme an der Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte in Hamburg, wo er die Kollegen zur Teilnahme an der nächsten Versammlung nach Wien einlädt
September 1832	Organisation der Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte in Wien
1834–1837	Professor der Höheren Mathematik an der Universität Wien
2.1.1836	Erhebung in den österreichischen Adelsstand
† 30.11.1840	gestorben in Wien. Sein Nachfolger wird 1842 sein Sohn Carl Ludwig von Littrow

8.2. Miscellen zu Leben und Werk

Joseph Johann Littrows Geburtstag ist für Astronomen ein herausragendes Datum. An diesem Tag nämlich, dem 13. März 1781, entdeckte Friedrich Wilhelm Herschel den Planeten Uranus. In seiner Gelehrtenlaufbahn führte Littrow der Weg von Prag, wo er studierte, nach Krakau, wo er seine erste Professur innehatte, dann nach Kasan und Ofen und schließlich nach Wien. Schon früh trat der Astronom Littrow auch als Schriftsteller hervor. Er verfasste Gedichte, Erzählungen sowie populärwissenschaftliche Abhandlungen, die in einschlägigen Zeitschriften veröffentlicht wurden.

8.2.1. Drei Jahre in Krakau: 1807–1809

Die Sternwarte in Krakau stand seit 1781 unter der Leitung von Jan Baptist Sniadecki. Als dieser 1807 an die russische Sternwarte in Wilna wechselte,¹ wurde Littrow sein Nachfolger in Krakau. Den Ausschlag für diese Ernennung hatte eine schriftliche Arbeit gegeben, die Littrow vor seinen Mitbewerbern auszeichnete. In Krakau bekleidete Littrow die Professur für Astronomie und Höhere Mathematik. Es stand ihm hier zwar eine Sternwarte zur Verfügung, allein deren Ausrüstung ließ sehr zu wünschen übrig: „Die Sternwarte in Krakau fand Littrow in einem von wissenschaftlichen Hilfsmitteln ganz entblößten Zustande. Demungeachtet begann Littrow sofort seine astronomische Thätigkeit“ (Littrow 1846: 3, S. 568–569). Seine ersten astronomischen Arbeiten veröffentlichte Littrow vor allem in Zachs „Monatlicher Correspondenz“² (Littrow 1809a und b) und im Berliner „Astronomischen Jahrbuch“, das damals von Johann Elert Bode herausgegeben wurde (Littrow 1809c und d). Als polnische Truppen in Krakau einrückten, ließ Littrow den Herausgeber des „Astronomischen Jahrbuchs“ am 24. November 1809 wissen: „Ich nehme mir die Freyheit, Ew. – nur etwas wenigens von meinen diesjährigen Beobachtungen zur gütigen Einrückung in Ihr vortreffliches Jahrbuch zu übersenden. Die Polen machten gleich bey ihrem Einmarsch ein Magazin aus der Sternwarte; meine Demonstrationen waren vergebens. Es ließ sich also nicht viel thun“ (Littrow 1810a, S. 189–190). Littrow folgte nun einem Ruf nach Kasan; er war der erste Professor für Astronomie an der dortigen Universität. Die Berufung hatte er vor allem dem damaligen Kurator des Bildungsbezirks Kasan, Stepan Jakovlevič Rumovskij, der selbst Astronom war, zu verdanken.

1 Sniadecki war von 1807 bis 1824 der erste Direktor der Sternwarte und gleichzeitig auch Rektor der 1803 gegründeten Universität in Wilna. Am 22.5./3.6.1811 wurde er zum Korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg gewählt.

2 Vollständiger Titel: „Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmels-Kunde“.

8.2.2. Sechs Jahre in Kasan: 1810–1815

8.2.2.1. Littrows Aktivitäten in Kasan

Am 19. Januar 1810 reiste Littrow von Krakau über Lemberg nach Kasan, wo er am 25. März 1810 eintraf. Jedoch fand er an der frisch gegründeten Universität Kasan „weder Sternwarte noch Instrumente vor, sein erstes Streben ging also dahin, ein passendes Lokal, so wie die nöthigsten Instrumente und Bücher herbeizuschaffen“ (Littrow 1846: 3, S. 573). Kasan war damals ein ruhiges Pflaster, während Napoleon in ganz Westeuropa Kriegsunruhen verbreitete. In einem Brief vom 17. Juli 1810 ließ Littrow Johann Elert Bode wissen: „Kasan ist einer der angenehmsten Orte. Wir erfreuen uns hier eines beständig reinen Himmels und einer beynahe unerschöpflichen Fruchtbarkeit des Bodens. Sie ist, als große Stadt, erst im Werden, aber sie geht ihrem Ziele mit großen Schritten entgegen. Daher ist auch der Character der Einwohner noch so einfach, wie man ihn nur auf dem Lande zu finden gewohnt ist. Die Gegenden um Kasan sind so schön, daß ich sie nicht mit Unrecht den gewiß seltenen Umgebungen der österreichischen Kaiserstadt kühn an die Seite stellen darf.

Die Universität wird als eine sich selbst constituirende Versammlung erst diesen Sommer eröffnet werden, wo wir mit wahrer Sehnsucht unsern Kurator, Hrn. von Rumowski Excell. erwarten. Die inneren Geschäfte an derselben aber sind schon so lange im Gange, als es Professoren hier giebt. Diese bestehen aus lauter Deutschen,³ die in einer solchen Harmonie unter einander leben, wie ich sie noch an keiner Universität getroffen habe. Die Sternwarte soll noch gebaut werden, der Plan dazu ist bereits entworfen und genehmigt. Für vorzügliche astronomische Instrumente wird Hr Staatsrath v. Rumowsky gewiß die beste Sorge tragen, da er selbst der älteste Priester der Astronomie in Rußland ist und seines Greisenalters ungeachtet sich noch all seiner jugendlichen Thätigkeit und der feurigen Liebe für die erhabene Wissenschaft erfreut, die ihn von jeher auszeichnete.⁴ Da ich noch keine Uhr besitze, so sind meine öffentlichen Geschäfte blos auf Vorlesungen eingeschränkt. Indeß werde ich diesen Sommer mit einem Sextanten, einen astronomisch-trigonometrischen Plan dieser Stadt zu liefern suchen, wie ihn Lalande mit einem Graphometer von Paris, und v. Zach, dünkt mich, von Marseille geliefert hat. Sobald die zu erwartenden Instrumente angekommen sind, werde ich ihren Gebrauch zu einem vorzüglichen Theil meiner Beschäftigungen machen und Ew. – von Zeit zu Zeit die vorzüglichsten meiner Beobachtungen an Asiens Gränzen vorlegen“. Diesen Auszug aus dem Schreiben von Littrow veröffentlichte Bode in seinem „Astronomischen Jahrbuch“ (Littrow 1811, S. 140–141).

3 Martin Bartels, Franz Xaver Bronner, Ernst Friedrich Renner und andere.

4 Der Kurator des Bildungsbezirks Kasan, Stepan Jakovlevič Rumovskij, war damals 76 Jahre alt.

Littrows erste astronomische Beobachtung in Kasan galt dem Großen Kometen von 1811,⁵ die er zusammen mit seinen Studenten durchführte. Seinen Unterricht hielt Littrow in Kasan zunächst in lateinischer, später in deutscher Sprache. Über sein Amt an der Universität hinaus wurde er zum Mitglied der Schulkommission des Bildungsbezirks Kasan ernannt, der damals aus neun Gouvernements bestand und von Nishnij Nowgorod bis an den Stillen Ozean reichte, das heißt Sibirien bis einschließlich Kamtschatka umfasste. In dieser Funktion widmete sich Littrow vor allem der Volksbildung, und zwar mit großem Erfolg (Littrow 1846: 3, S. 574, 576). Im Jahre 1814 unterstützte er die Wahl von Gauß zum Ehrenmitglied der Universität Kasan.⁶

Während seiner Zeit in Kasan veröffentlichte Littrow seine astronomischen Arbeiten weiterhin im Berliner „Astronomischen Jahrbuch“ (z.B. Littrow 1812, 1815a, 1816b, 1817), aber auch immer häufiger in der von Johann Bohnenberger und Bernhard August von Lindenau herausgegebenen „Zeitschrift für Astronomie und verwandte Wissenschaften“, die zwischen 1816 und 1818 in Tübingen in sechs Bänden erschien. Dort publizierte Littrow insgesamt 28 Arbeiten, von denen jedoch nur die ersten drei aus seiner Kasaner Zeit stammten, die übrigen aus seiner Zeit in Ofen. Littrows erster Beitrag betraf die „Bestimmung der Polhöhe von Casan“ (Littrow 1816a). Ein weiterer Beitrag war seinem Aufenthalt in Kasan unter besonderer Berücksichtigung der dortigen Feuersbrünste gewidmet. Am Ende erwähnt Littrow dann seine Berufung nach Ofen durch Johann Pasquich (Littrow 1816c).

8.2.2.2. Littrow und die Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg

Littrow unterhielt Beziehungen auch zu der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. Bei dieser reichte er am 23. Dezember 1812 seine erste Arbeit „Sur une nouvelle méthode de déterminer les hauteurs observées près du méridien“ ein. Sie wurde in den „Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg“ veröffentlicht (Littrow 1815b). Diese Schriftenreihe publizierte nur größere Arbeiten von höchster Qualität. Publikationssprachen der „Mémoires“ waren in dieser Zeit in der Regel Latein und Französisch. Ein Jahr später, am 23. Dezember 1813/4. Januar 1814, wurde Littrow zum korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg für Astronomie und Geodäsie gewählt. Allein in den Jahren zwischen 1813 und 1815 veröffentlichte er in den Schriften der Akademie noch weitere Arbeiten, die nicht nur astronomischen, sondern teilweise auch rein mathematischen Inhalts waren. Mit dem Ständigen Sekretär der Akademie, Nikolaus

5 Komet 1811 I (Great comet, Flaugergues) war vom 25.3.1811 bis zum 17.8.1812 sichtbar.

6 Kasan, Nationalarchiv der Republik Tatarstan, f. 977, op. Sovet, № 117, l. 86–87. Vgl. S. 171.

Fuß, stand Littrow in regem Briefverkehr. Als er Kasan verlassen hatte, setzte er diesen Briefwechsel fort.⁷

8.2.2.3. Die Sternwarte in Kasan

Schließlich erhielt Littrow die Erlaubnis, im Botanischen Garten der Universität Kasan eine Sternwarte zu erbauen. In einem Brief vom 22. Oktober 1814 an den Direktor der Berliner Sternwarte, Johann Elert Bode, beschrieb er diese wie folgt:

„Endlich, nach beinahe fünfjährigem Harren, wird auch an unserer Universität eine Sternwarte erbaut. Noch vor dem Eintritt des Winters wird der neue, der östlichste Tempel Uraniens in Europa, vollendet seyn. [...]

Die Sternwarte ist ein 9 Quadratarschinen großes und 10 Arschinenhohes Viereck⁸ auf einem alten, sehr festen Gebäude mit einem Balkon gen Süden, auf welchem in der westlichen Ecke ein kleineres Häuschen mit einem beweglichen Dache steht. Für die Festigkeit des Stands der Instrumente ist dadurch gesorgt, daß für jedes ein solider Pfeiler bestimmt ist, der von dem untersten Grund aufgemauert den Fußboden des Beobachtungszimmers durchbricht. Die obere Decke desselben ist in der Richtung des Meridians durchschnitten, und die hohen Fenster sowohl, als die herrliche Lage auf einem Berge in der Mitte des botanischen Gartens, der die ganze Stadt dominirt, gewähren nach allen Seiten des Himmels eine ungehinderte Aussicht.

Von Instrumenten besitzen wir noch wenig. Außer einem Dollondischen Fernrohre von 6 Fuß, mit einem Heliometer versehen, einem vortrefflichen Werkzeuge, ist noch nichts von Bedeutung da. Doch erwarten wir einen Baumannischen Vollkreis von 10 Z[oll]R[adius], der bereits an der Grenze angekommen ist, und für eine vortreffliche englische Pendeluhr, Hadleysche Sextanten und Passageninstrument ist die nöthige Summe bereits bewilligt.

An Herrn *Simonow*, Adjuncten der Sternwarte, besitze ich einen thätigen, talentvollen Gehülfen, einen jungen Mann, der, wenn ihm die Umstände günstig sind, viel für Astronomie leisten wird, und der mit, selbst für ein reiferes Alter, sehr ungewöhnlichen Kenntnissen einen Charakter verbindet, der ihm allgemeine Achtung erwirbt“ (Littrow 1815a, S. 163–164).

Tatsächlich war die Sternwarte in Kasan damals die östlichste Universitätssternwarte Europas.

7 Erhaltengeblieben sind 21 Briefe von Littrow an Nikolaus Fuß aus Kasan sowie 10 Briefe aus Ofen und aus Wien. Eine Edition dieser Briefe ist in Vorbereitung.

8 Das altrussische Längenmaß Arschin (аршин) entspricht 28 Zoll = 71,12 cm.

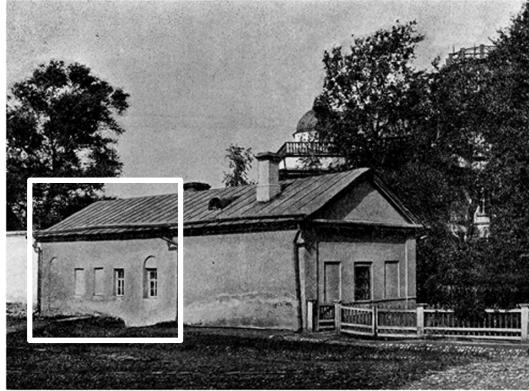


Abb. 38. Die von Littrow im Jahre 1814 auf dem Gelände der Universität Kasan errichtete Sternwarte

Photographie aus: Zagoskin 1903: 3, zwischen S. 84/85.

Die Sternwarte von Littrow war ursprünglich lediglich die linke Hälfte des abgebildeten Gebäudes, die andere Hälfte wurde erst in den 1830er Jahren angebaut. Im Hintergrund ist das 1838 von Simonov errichtete neue Gebäude der Sternwarte zu sehen (vgl. Abb. 78).

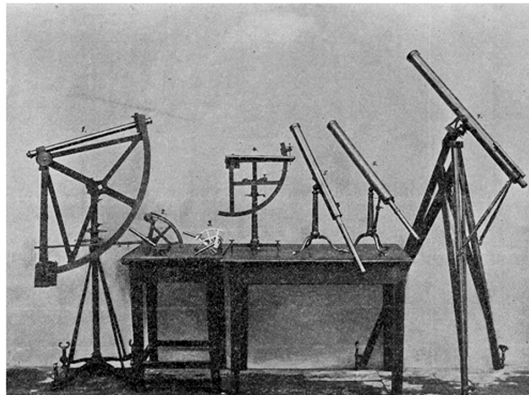


Abb. 39. Die astronomischen Instrumente der Universitätssternwarte Kasan aus der Zeit von Littrow

Photographie aus: Zagoskin 1903: 3, zwischen S. 88/89.

1. Quadrant von Langlois;
2. Sextant von Troughton;
3. Sextant von Ramsden;
4. Kleiner Quadrant von Bird;
5. Achromatisches Fernrohr;
6. Achromatisches Fernrohr von Ramsden 0,81 m;
7. Achromatisches Fernrohr von Dollond 1,14 m mit Heliometer und drei Okularen

8.2.2.4. Littrows Weggang von Kasan

Der anfänglich herrschende Friede unter den Kollegen an der Universität Kasan währte leider nicht allzu lange. Gleich nach dem Tod von Rumovskij im Jahre 1812 kam es zu ersten Auseinandersetzungen zwischen den Professoren, oft auch zwischen den russischen und den ausländischen Lehrkräften, wobei die Streitigkeiten im Laufe der Zeit an Heftigkeit zunahmen. Außerdem litt Littrow mehr und mehr unter dem Klima und auch unter der Tatsache, dass in Kasan nicht selten Feuersbrünste wüteten. Besonders schlimm war es im Jahre 1815. Der Brand, der am 3./15. September 1815 ausbrach, dauerte zwar nicht länger als 10 Stunden, er verwandelte aber mehr als die Hälfte der Stadt in Schutt und Asche. Auch Littrows eigenes Haus war bedroht und ist möglicherweise den Flammen zum Opfer gefallen. Im Jahre 1838 veröffentlichte Littrow darüber einen längeren Augenzeugenbericht (Littrow 1846: 1, S. 90–96). Am 2. Februar 1816 ließ er Johann Elert Bode in Berlin wissen: „Von unserm Brande werden Sie schon gehört haben. Er hat zwei Drittel unserer Stadt, 2600 Häuser, in etwa 9 Stunden in Asche verwandelt. Es war ein Tag des Jammers und Entsetzens (der 15. Sept[ember] 1815) an welchen ich stets denken werde. Ich gehöre diesmal zu der kleinen Zahl der Geretteten. – – Bald nachher schrieb mir Hr. Prof[essor] Pasquich aus Ofen, daß er wegen Alter und Krankheit nicht mehr beobachten könne, und daher den Entschluß gefaßt, den Palatin⁹ um einen Nachfolger zu bitten. Dieser Fürst habe ihn [sic] seine beträchtliche Besoldung auf Lebenslang gelassen und sich seinen Nachfolger selbst zu wählen erlaubt. Seine Wahl sey auf mich gefallen, ich habe keinen Augenblick angestanden, diese Stelle anzunehmen und werde bald von hier abreisen. Die Sternwarte in Ofen ist ein solides zweckmäßiges Gebäude und besitzt einen reichen Vorrath von trefflichen astron[omischen] Instrumenten alle von Reichenbach verfertigt“ (Littrow 1816b).

Littrow war einer der ersten Gründungsprofessoren der Universität, die Kasan verließen. Sein Entlassungsdekret trägt das Datum des 30. Mai 1816 (Littrow 1846: 3, S. 578). Im Jahre 1816 kehrte auch Franz Xaver Bronner nach Aarau zurück. Kaspar Friedrich Renner verstarb 1816 in Kasan, und schließlich vertauschte Martin Bartels im Jahre 1821 Kasan mit Dorpat.

In Kasan hatte Littrow zwei herausragende Studenten, nämlich Nikolaj Lobačevskij und Ivan Simonov. Deren überdurchschnittliche Leistungen sind in einem Gutachten von Martin Bartels festgehalten (siehe S. 169–171). Simonov wurde schließlich Littrows Nachfolger in Kasan. Dass die wissenschaftlichen Kontakte zu seinem Schüler auch noch gepflegt wurden, nachdem Littrow Russland verlassen hatte, bestätigt Simonovs Veröffentlichung in deutscher Sprache „Beschreibung einer neuen Entdeckungsreise in das südliche

9 Als Palatin (lat. palatinus) wurde der vom König vorgeschlagene und vom Reichstag gewählte königliche Stellvertreter bezeichnet. Dies war das höchste Amt im Königreich Ungarn, das von 1796 bis 1847 Erzherzog Joseph Anton Johann von Österreich bekleidete.

Eismeer“ (Simonov 1824), zu der Littrow die Vorrede verfasst hatte. Littrow blieb bis zu seinem Lebensende mit Simonov in brieflichem Kontakt; der umfangreiche Briefwechsel ist noch heute in Kasan vorhanden.¹⁰ Die beiden Gelehrten tauschten sowohl wissenschaftliche Ergebnisse als auch persönliche Erlebnisse aus.

8.2.3. Littrows vier Jahre in Ofen: 1816–1819

Die Sternwarte auf dem Gellertberg (St. Gerardsberg, Gerhardsberg) war eine Schöpfung von Johann Pasquich. Dieser war 1784 nach Ofen (Buda) gekommen, um dort an der Universität Mathematik zu unterrichten. 1786 wurde er Adjunkt an der Universitätssternwarte und 1789 Professor für Höhere Mathematik. 1797 verließ Pasquich Ungarn, um vor allem bei Franz Xaver von Zach an der Sternwarte auf dem Seeberg bei Gotha praktische astronomische Erfahrungen zu sammeln. Erst 1802 kehrte er wieder nach Ofen zurück. Dort wirkte er ab 1806 wieder als Leiter der Universitätssternwarte. Schon ab 1805 arbeitete Pasquich Pläne für eine neue Sternwarte auf dem Gellertberg aus, wobei er politische Unterstützung fand. Bereits 1806 reiste er nach München, wo er sich mit Reichenbach, Fraunhofer und Utzschneider traf, um für seine neue Sternwarte astronomische Instrumente zu bestellen. So konnte die Sternwarte, die mit vorzüglichen Instrumenten ausgestattet war, 1813 ihre Arbeit aufnehmen. Reichenbach und auch Kaiser Franz I. von Österreich besuchten 1814 die neue Einrichtung,¹¹ die dann am 15. Oktober 1815 offiziell eingeweiht wurde.

Gauß und Pasquich standen bereits seit 1811 in freundschaftlichem Briefwechsel. Über die Verhältnisse in Ofen und über die Ausstattung der neuen Sternwarte war Gauß gut informiert, denn Pasquich hatte ihm seine „Nachricht von der neuen königlich=ungarischen Universitäts=Sternwarte zu Ofen“ geschickt (Pasquich 1813; GB 1276). Im Jahre 1814 war klar, dass in der neuen Sternwarte eine Mitarbeiterstelle eingerichtet werden sollte. Pasquich fragte Gauß um Rat, und dieser schlug Johann Franz Encke und Christian Ludwig Gerling vor. Über beide äußerte sich Pasquich sehr positiv (Vargha/Patkós 1996, S. 63–71). Als Encke in die engere Wahl kam, machte die Politik einen Strich durch die Rechnung. Schließlich wurde Joseph Johann Littrow ins Spiel gebracht und auch berufen, denn er war katholisch und Österreicher.

Littrows Reise zurück in die Heimat führte nunmehr von Kasan über das nach dem Krieg noch in Trümmern liegende Moskau nach Ofen, wo er am 28. Juli 1816 ankam (Littrow 1846: 3, S. 579). Er blieb aber nur drei Jahre in Ofen, da ihm sehr schnell klar wurde, dass er einen schlechten Tausch gemacht hatte. Die Lage der Sternwarte auf einem hohen Berg erwies sich als ungün-

10 Kasan, N. I. Lobačevskij-Forschungsbibliothek, Abteilung Handschriften und Seltene Drucke, Sign. 4507.

11 Brief von Gauß an Paul Heinrich Fuß vom 29.7.1844 (Brief Nr. 9).

stig. Das dort befindliche Wohnhaus war noch nicht in Stand gesetzt worden, so dass Littrow zunächst in der weit entfernten Stadt unterkommen musste. Das Verhältnis zu Pasquich entwickelte sich zu einer wahren Katastrophe. Littrow war es kaum möglich, Beobachtungen durchzuführen, und auch das Abhalten von Vorlesungen war ihm nicht erlaubt. In der Hoffnung, seine Lage alsbald verändern zu können, schrieb Littrow Briefe an Gauß, Franz von Triesnecker, Francesco Carlini, Friedrich Wilhelm Bessel und auch nach St. Petersburg an Friedrich Theodor Schubert und Nikolaus Fuß, vor allem aber an Bernhard August von Lindenau und Johann Gottlieb Friedrich von Bohnenberger (ebenda, S. 581–583). Als am 29. Januar 1817 in Wien der dortige Astronom Franz von Triesnecker verstorben war, bewarb sich Littrow um diese Stelle und hatte mit seiner Bewerbung auch Erfolg.

In Ofen nahm Pasquich bis 1824 das Amt des Direktors der Sternwarte auf dem Gellertberg wahr. Sein Nachfolger dort wurde schließlich Peter Paul Tittel, der 1807 zum Priester geweiht worden war und von 1815 bis 1817 bei Gauß in Göttingen studiert hatte. Tittel hatte Gauß im Jahre 1816 auf dessen Reise nach München und Benediktbeuern begleitet, die dem Zweck diente, dort für die Göttinger Sternwarte Instrumente einzukaufen. Gauß hatte bei dieser Reise auch seinen damals zehnjährigen Sohn Joseph dabei gehabt. Tittel hatte als beobachtender Astronom nur bescheidenen Erfolg, dennoch wurde er 1830 zu einem der ersten Mitglieder der 1825 in Pressburg gegründeten Akademie der Wissenschaften gewählt, die seit 1845 Ungarische Akademie der Wissenschaften hieß (Küssner 1981).

8.2.4. Littrows 22 Jahre in Wien: 1819–1840

Unter der Ägide von Maria Theresia wurde in der Mitte der Wiener Innenstadt, auf dem Dach des damaligen Universitätsgebäudes, eine Sternwarte erbaut, die 1755/56 in Betrieb ging. Obwohl sich diese Sternwarte in einem schmalen Holzbau befand, nahm sie in der Donaumonarchie eine herausragende Stellung ein und erfüllte die Aufgaben einer Hauptsternwarte. Ihr erster Direktor war Maximilian Hell. Dieser gehörte dem Jesuitenorden an, der aber 1773 aufgelöst und erst 1814 wieder zugelassen wurde.

Hell war in einen Streit besonderer Art verwickelt. Er hatte in Norwegen auf einer Eismeerinsel auf einer nach seinen Plänen eingerichteten Station am 3. Juni 1769 den Venusdurchgang beobachtet und aus diesen Beobachtungen seine Ergebnisse abgeleitet. Hierbei ging es hauptsächlich um den Abstand zwischen Sonne und Erde. Diese Resultate wurden jedoch bald angezweifelt, ja man zweifelte sogar, ob Hell seiner Rechnung überhaupt wirklich eigene Beobachtungsdaten zugrundegelegt hatte.¹² Hells Zeitgenossen waren von einer Fälschung überzeugt, aber auch nach dem Tod des Gelehrten im Jahre

12 Ferrari d’Occhieppo behauptet, es sei Lalande gewesen, der die Verleumdung verbreitet habe, vermutlich aus Neid (NDB: 8, S. 474).

1792 ging die nachfolgende Astronomengeneration noch immer davon aus, dass die Daten gefälscht gewesen seien. Erst 1883 konnte Simon Newcomb anhand der nachgelassenen Papiere von Hell eindeutig belegen, dass die Beobachtungsdaten nicht gefälscht worden waren und Hell vollkommen einwandfrei gearbeitet hatte (Ferrari d’Occhieppo 1972, S. 234; NDB: 8, S. 473–474).

Maximilian Hells Nachfolger, Franz von Triesnecker, hatte ursprünglich, ebenso wie Hell selbst, dem Jesuitenorden angehört. Triesnecker leitete die Wiener Sternwarte bis 1817. Schließlich, nach zwei Jahre dauernden Verhandlungen, wurde 1819 Littrow als Nachfolger von Triesnecker berufen. Da das Sternwartengebäude zu diesem Zeitpunkt bereits sehr zu wünschen übrig ließ, bemühte sich Littrow zunächst um einen Neubau, den er aber nicht durchsetzen konnte. Er musste sich schließlich mit einem großzügigen Umbau zufriedengeben, der im Jahre 1826 durchgeführt wurde. 1825 kam ein Fraunhofer-Refraktor mit 15 cm Öffnung als Hauptinstrument hinzu, daneben standen Littrow ein Mittagsfernrohr und ein Kometensucher von Fraunhofer, ein Teleskop von Reichenbach und noch diverse kleinere Instrumente sowie gute Uhren zur Verfügung (Hamel/Müller/Posch 2010). Nach Littrows Tod am 30. November 1840 übernahm im Jahre 1842 sein Sohn Carl Ludwig, der 1811 in Kasan geboren worden war, die Position des Direktors der Sternwarte. Ihm gelang es endlich, einen Neubau der Sternwarte an der Türkenschanze durchzusetzen, dessen Fertigstellung im Jahre 1883 er jedoch nicht mehr erleben sollte.

Die Wiener Jahre waren für Littrow, was seine Publikationen anbelangt, äußerst fruchtbar. So gab er in diesem Zeitraum 22 Bände der „Annalen der k.-k. Sternwarte zu Wien“ heraus, zunächst allein, später zusammen mit seinem Sohn Carl Ludwig, der die Reihe nach dem Tod des Vaters fortsetzte. Littrows Vorlesungen an der Universität waren die Grundlage für mehrere seiner Lehrbücher in Mathematik und Astronomie. Großen Erfolg erzielte Littrow mit seinem dreibändigen Lehrbuch „Theoretische und praktische Astronomie“ (Littrow 1821–1827) sowie vor allem mit seinem populären, ebenfalls dreibändigen Werk „Wunder des Himmels“ (Littrow 1834–1836), das im Jahre 1969 sogar noch eine 11. Auflage erlebte. Littrow gehört mithin zu den bedeutendsten und meistgelesenen Astronomen im deutschen Sprachraum (Exler 2007, S. 16).

8.2.5. Littrow und Russland

Später behauptete Littrow, dass ihm der Abschied von Kasan schwer gefallen sei (Littrow 1846: 3, S. 578). Er hatte Kasan beziehungsweise Russland doch sehr zu schätzen gelernt. Dies bezeugen insbesondere seine aus der Wiener Zeit stammenden zahlreichen Darstellungen, die Russland, insbesondere Kasan und St. Petersburg, betreffen. In seinen 1830 und 1831 im „Stuttgarter Morgenblatt“ veröffentlichten „Bildern aus Rußland“ schildert er, wie das russische

Alltagsleben beschaffen war. So etwa berichtet er über den Frost und die Vorkehrungen dagegen, über den Sommer, den Branntwein und den Tee, die Leibeigenschaft, die Gastfreundschaft, die Toleranz, Reisen, Feste und vor allem über die Herzengüte der Russen, die er für einen allgemeinen Charakterzug der russischen Nation hielt (Littrow 1846: 1, S. 3–89).

Ferner war es Littrow ein Anliegen, das Bildungswesen in Russland deutschsprachigen Lesern bekannt zu machen, über das zu seiner Zeit nur unklare Vorstellungen herrschten. Als Vorlage hierfür diente ihm ein Werk des Sohnes von Admiral Adam Johann Krusenstern, Alexander von Krusensterns, „Précis du système, des progrès et de l'état de l'instruction publique en Russie: Rédigé d'après des documens officiels“, das 1837 in Warschau erschienen war.¹³ So veröffentlichte Littrow 1838 in den „Jahrbüchern der Literatur“ eine detailreiche Darstellung des russischen Bildungssystems nach Krusenstern (Littrow 1846: 2, S. 426–458) sowie einen Bericht über die Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg (ebenda, S. 391–425). In beiden Fällen wird ein historischer Abriss über die unter Peter I. durchgeführten Reformen vorgestellt, um die seitdem erzielten Fortschritte deutlich zu machen. Die Darstellung des russischen Bildungssystems wird mit Angaben über die Anzahl der unterschiedlichen Bildungsanstalten und deren Schüler belegt. So wird zum Beispiel der Bildungsbezirk Kasan wie folgt beschrieben:

„Der kasanische Bezirk, der neun Gouvernements umfaßt, und bis nach Kamtschatka geht, enthält 1 Universität, 10 Gymnasien, 3 adelige Pensionate, 159 Districts- und noch mehr Pfarrschulen. Man fand daselbst

an der Universität zu Kasan:

i[m] J[ahr] 1808 15 Prof. u[nd] 40 Schüler.

i[m] J[ahr] 1830 56 Prof. u[nd] 113 Schüler.

i[m] J[ahr] 1835 89 Prof. u[nd] 252 Schüler.

in dem Bezirk von Kasan:

59 Schulen u[nd] 3254 Schüler.

107 Schulen u[nd] 6663 Schüler.

198 Schulen u[nd] 8459 Schüler“

(ebenda, S. 441).

In demselben Jahr 1838 machte Littrow den Lesern der „Jahrbücher der Literatur“ den „Bericht an Se. Majestät den Kaiser von Rußland über das Ministerium des öffentlichen Unterrichts für das Jahr 1836“ bekannt (Littrow 1846: 2, S. 459–466). Auch hier fehlt es nicht an genauen Angaben über das Personal und die Ausstattung der Universität Kasan (ebenda, S. 461–462). Auch werden auf das Genaueste die Anzahl der Veröffentlichungen und die Importe von Literatur dokumentiert. „Das Ganze dieser Darlegung ist“, wie Littrow auf Grund der Darstellung des russischen Ministeriums berichtete, „ein neuer Beweis der bedeutenden Fortschritte Rußlands auf der Bahn der Volksbildung. In dem ganzen großen Lande sind neue Organisationsstatuten ins Leben getreten, ist Ordnung in der Verwaltung und Methode im Unterrichte festgesetzt, und zugleich für die ehrenhafte Erhaltung und Unterstützung der zur Bildung der

13 Das Werk erlebte vier Jahre später auch eine deutsche Übersetzung: „Abriss des Systems der Fortschritte und des Zustandes des öffentlichen Unterrichts in Russland“ (Krusenstern 1841).

Nation berufenen Männer gesorgt worden. Ueberall nimmt die Anzahl der Schulen, die der Schüler und Lehrer zu, und das Ganze zeugt von einem erfreulichen Fortschreiten, das für eine nahe und selbst für die ferne Zukunft nur heitere Hoffnungen erregt“ (ebenda, S. 465–466).

Littrow half gerne den russischen Astronomen, die zu ihm nach Wien kamen. So stand er mit Rat und Tat seinem Nachfolger in Kasan, Simonov, zur Seite, der 1824 in Wien astronomische Instrumente für die Kasaner Sternwarte bestellen sollte (siehe S. 349, 644). Im Jahre 1828 erhielt Littrow von der russischen Regierung zum Zeichen der Anerkennung sowohl seiner ausgezeichneten Leistungen während des Aufenthaltes in Kasan als auch seiner Verdienste um die Universität Kasan in späterer Zeit und für seine Hilfe bei der Bestellung der Instrumente für die Sternwarte in Kasan den St. Annen-Orden zweiter Klasse (Littrow 1846: 3, S. 595). Im Jahre 1837 hielt sich der Moskauer Astronom Aleksandr Nikolaevič Drašusov während einer Weiterbildungsreise einige Monate lang in Wien auf. Sein ausführlicher Bericht über die Wiener Sternwarte und insbesondere über Littrow wurde im „Journal des Ministeriums für Volksaufklärung“ veröffentlicht.¹⁴ Seinen Bericht beendet Drašusov mit dem wärmsten Dank an Littrow für dessen gefällige Unterstützung.

8.3. Littrows Briefe an Gauß

Es sind neun Briefe von Littrow an Gauß bekannt, zwei Briefe aus Kasan, drei aus Ofen und vier aus Wien. Gegenbriefe von Gauß an Littrow werden in dem vorhandenen Briefwechsel zwar erwähnt, sie müssen aber als verschollen gelten. Obwohl die meisten Briefe nicht in Russland geschrieben worden sind, wird im Folgenden der gesamte erhaltene Briefwechsel vorgestellt. Manche Briefe sind ungewöhnlich lang und enthalten seitenlang Schilderungen der persönlichen Lage Littrows, die sowohl in Kasan als auch in Ofen schlecht war, genauer gesagt von Littrow als schlimm empfunden wurde. Eine Ausnahme macht nur der sehr knappe, letzte Brief, der neun Jahre auf den vorletzten folgte.

8.3.1. Die Beziehungen zwischen Littrow und Gauß

Zu ersten Kontakten zwischen Littrow und Gauß kam es bereits 1809, als Littrow noch in Krakau weilte. Littrow hatte offensichtlich Johann Elert Bode in Berlin, dem Herausgeber des „Astronomischen Jahrbuchs“, ein Manuskript „Zur Rechnung für die geocentrischen Örter der Planeten“ (Littrow 1810b) zukommen lassen, das Bode Gauß nach Göttingen sandte. Littrow zitiert in

¹⁴ Originaltitel: „Журналъ Министерства народнаго просвѣщенія“. Der Bericht von Drašusov in: *Žurnal Ministerstva narodnago prosvěščenija* 1837, Bd. 15, S. 139–145; Bd. 16, S. 422–427.

seiner Arbeit nur Gauß' 1804 erschienene Arbeit „Einige Bemerkungen zur Vereinfachung der Rechnung für die geocentrischen Örter der Planeten“ (Gauß 1804a). Die eben erst, 1809, erschienene „Theoria motus“ (Gauß 1809a) kannte er hingegen noch nicht. Gauß ließ nämlich am 14. April 1810 Bode wissen: „Mit vielem Danke schicke ich Ihnen, Verehrtester Freund, hier den Aufsatz des Hrn. Littrow zurück, durch dessen Aufnahme in Ihr astron. Jahrbuch Sie ohne Zweifel manchem einen Gefallen erzeigen werden. Es ist nur Schade, daß Hr. Littrow damals noch nicht die Vervollkommnung jener Methode gekannt hat, die in meiner Theoria motus corporum etc. erklärt ist“ (Littrow 1810b, S. 104). Später legte Littrow der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg eine Arbeit über das Thema geozentrischer Beobachtungen als Grundlage zur Bestimmung der Bahnelemente von Planeten und Kometen vor, in der er sich detailreich mit Gauß' „Theoria motus“ auseinandersetzte, ohne diese *expressis verbis* zu nennen (Littrow 1822).

Littrow war schon fast sechs Jahre in Kasan, als er seinen ersten Brief an Gauß schrieb. Der Anlass hiefür war Littrows Beitrag im „Astronomischen Jahrbuch“ über Gauß' „Theoria motus“ (Brief Nr. 1). In einem sehr ausführlichen zweiten Brief aus dem Jahre 1816 malte Littrow Kasan bereits nur noch in düsteren Farben: fern der Heimat, den Brand aus dem Jahre 1815, das Klima, „das mehr für Wölfe und Eisbären als für Menschen bestimmt“ sei. Am Ende dann die freudige Nachricht: Littrow hatte einen Ruf an die neue Sternwarte in Ofen erhalten. Martin Bartels, der ja zusammen mit Littrow in Kasan war, bemerkte seinerseits nachträglich im Jahre 1821 zur Lage an der Universität und zu Littrow: „Die Fehden zwischen den deutschen und russischen Professoren trugen eben auch nicht sehr zur Verannehmlichung des Aufenthalts bei. Vielleicht hat Ihnen Lit[t]row davon geschrieben, allein er trug bei seinen mündlichen und schriftlichen Schilderungen immer etwas zu grell auf“ (Briefwechsel Gauß–Bartels, Brief Nr. 4).

Aber in Ofen kam es für Littrow noch schlimmer (Briefe Nr. 3, 4, 5). Der dortige Sternwartendirektor Johann Pasquich machte seinem neuen Kollegen offensichtlich das Leben schwer und verhinderte, dass dieser astronomische Beobachtungen durchführen und sich an der Lehre beteiligen konnte. Auch war der Zustand der Sternwarte unzumutbar, insbesondere waren die meisten Instrumente nicht benutzbar. Gauß war gerührt und ließ am 15. Mai 1817 seinen Freund Gerling wissen: „Von Hrn. Littrow habe ich aus Ofen dieser Tage einen äußerst lamentablen Brief erhalten. Was er mir über seinen Kollegen und über die Verkehrtheit in der Anlage der Sternwarte schreibt, übersteigt (*unter uns gesagt*) fast allen Glauben. Letztere ist schon ganz unbrauchbar“ (Briefwechsel Gauß–Gerling 1927, S. 157). Fast zehn Monate danach, am 10. März 1818, schrieb ihm Gauß: „Das Mißverhältnis zwischen Littrow u[nd] Pasquich scheint aufs höchste gestiegen zu sein und jener ernstlich darauf zu denken, Ofen wiederum zu verlassen, vielleicht um wieder nach Rußland zurückzukehren“ (ebenda, S. 167). Ähnlich äußerte sich Gauß am 12. März 1817 auch gegenüber Olbers: „Pasquich muss ein sonderbarer Heiliger sein,

und Littrow scheint es dort nicht aushalten zu können“ (Briefwechsel Gauß–Olbers 1909: 1, S. 647). Schließlich brachte Gauß Littrow ins Gespräch, als in Dorpat durch den Tod von Johann Sigismund Gottfried Huth im Jahre 1818 die Professur für Reine und Angewandte Mathematik vakant geworden war. Wilhelm Struve fragte Gauß um Rat, und Gauß antwortete ihm am 14. September 1818: „Nachdem ich diese Angelegenheit reiflich überdacht habe, weiss ich Ihnen Niemanden zu empfehlen, der für die vacante Stelle meiner Meinung nach sich besser qualificirte als Hr. Prof. Littrow, jetzt zweiter Astronom in Ofen. Derselbe ist ein ausgezeichnete Mathematiker, und wird um so eher den Bedürfnissen Ihrer Universität entsprechen können, da er früher bereits Lehrer auf einer anderen Universität im Russischen Reiche gewesen. Auch habe ich Ursache zu glauben, dass er diesen Ruf nicht ablehnen würde“ (Briefwechsel Gauß–Struve, Brief Nr. 3). Diese Äußerung zeigt, dass Gauß damals große Stücke auf Littrow hielt. In der Tat hatte aber Littrow bereits in einem Brief dem österreichischen Kaiser Franz I. seine Situation geschildert (Brief Nr. 5). Und als der Direktor der Wiener Sternwarte, Franz von Triesnecker, 1817 verstorben war, konnte Littrow schließlich 1819 Ofen mit Wien vertauschen. Er blieb damit innerhalb der Habsburgermonarchie.

In seinem ersten Brief aus Wien ließ Littrow Gauß wissen: „Sonst gieng es hier gut, ich bin sehr gesund und recht, recht sehr zufrieden, seit ich das abscheuliche Ofenloch verlassen habe, wo sie mir noch die Pest einimpfen wollten“¹⁵ (Brief Nr. 6). Er versprach Gauß, diesem in der Zukunft keine jammervollen Briefe mehr zukommen zu lassen. Auch in den folgenden zwei Briefen berichtete Littrow positiv über die Wiener Verhältnisse, vor allem über die Bürokratie, die Baupläne für die neue Sternwarte und die neuen Instrumente (Brief Nr. 7). Offensichtlich hatte Gauß Littrow um Unterstützung gebeten, um die Daten der österreichischen Vermessung zu bekommen. Aber Littrow konnte nicht weiterhelfen, da man in Österreich die Daten nicht herausgab, nach Littrows Vermutung deshalb, weil man Kritik hinsichtlich der Qualität fürchte (Brief Nr. 8). Viel wahrscheinlicher aber ist, dass diese Daten militärischer Geheimhaltung unterlagen, wie das in vielen Staaten, auch in Russland, üblich war. Der Briefwechsel bricht unvermittelt im Februar 1824 ab (Brief Nr. 8), und das nicht ohne Grund.

8.3.2. Die Affäre Kmeth

Auf die Affäre Hell in Wien folgte nunmehr die Affäre Kmeth in Ofen, wobei es zwischen beiden durchaus Parallelen gab. Daniel Kmeth wirkte seit 1812 als Pasquichs Assistent an der Ofener Sternwarte. Offensichtlich litt er genauso wie Littrow unter den dort herrschenden unerfreulichen Verhältnissen. Als jedoch Pasquich im Jahre 1823 Schumacher seine Daten über die Beobachtung des Kometen von 1821 mitgeteilt hatte (Pasquich 1823), beschuldigte Kmeth

15 Anspielung auf „Budapest“ = „Buda“ (Ofen) und „Pest“.

seinen Vorgesetzten Pasquich in einer ungarischen Zeitschrift,¹⁶ diesen Angaben nicht seine eigenen, fehlerhaften Beobachtungen zu Grunde gelegt zu haben, sondern Positionen, die er aus den Besselschen Elementen berechnet habe. Die französische Übersetzung dieser Schrift von Kmeth wurde in die von Franz Xaver von Zach in Genua herausgegebene „Correspondance astronomique, géographique, hydrographique et statistique“ aufgenommen (Kmeth 1823 und 1824).

Nun wendete sich das Blatt, und Gauß ließ seinen Freund Olbers am 1. Februar 1824 wissen: „Aber was sagen Sie [...] zu der unwürdigen Art, wie der arme Pasquich behandelt ist? Beob[achtungen] zu *erdichten*, ist ein so niedriges Verbrechen, dass man niemand leichtsinnigerweise dessen beschuldigen sollte, ohne die entschiedensten Beweise zu haben“ (Briefwechsel Gauß–Olbers 1910: 2, S. 277). Diese Angelegenheit sorgte für größere Turbulenzen, die vor allem in den „Astronomischen Nachrichten“ ihren Niederschlag fanden. Auf der einen Seite kämpften Kmeth, Littrow und Zach und auf der anderen Encke, Bessel, Olbers, Gerling, Schumacher und Gauß. Am 28. Februar 1824 schrieb Gauß an Olbers: „Ueber das Unwürdige der ganzen Sache selbst kann wohl nur eine Stimme sein. Nach meinem Gefühl fällt auf Kmeth eine geringere Schuld als auf Littrow“ (ebenda, S. 285). Ähnlich äußerte sich Gauß in einem Brief vom 14. März 1824 gegenüber Bessel: „Ueber den wahrhaft schändlichen Angriff auf Pasquich sind Sie eben so sehr empört wie ich, und wie jeder rechtliche Mann es sein muss. [...] Allein, je mehr ich diese nichtswürdige Geschichte erwäge, desto mehr fixirt sich mein Urtheil dahin, dass Littrow den meisten Tadel dabei verdient“ (Briefwechsel Gauß–Bessel 1880, S. 429–430). Gauß war überzeugt, dass Kmeth von Littrow aufgehetzt und vorgeschoben worden sei. Ohne Littrows Unterstützung wäre die Veröffentlichung einer Übersetzung der Beschuldigungen von Kmeth in der „Correspondance astronomique“ nicht möglich gewesen (Biermann 1999).

Sehr detailreich wurde die Angelegenheit Kmeth im Frühjahr 1824 in dem Briefwechsel zwischen Gauß und Schumacher behandelt (Briefwechsel Gauß–Schumacher 1969, S. 30–38). Die Affäre zog sich noch geraume Zeit hin. 1825 erschien in Schumachers „Astronomischen Nachrichten“ sowohl Bessels als auch Gauß’ „Ehrenrettung“ Pasquichs vom 3. März 1824.¹⁷ In demselben Jahr 1825 starb Kmeth.

Pasquich selbst hatte sich seinen Kummer von der Seele geschrieben, indem er unter dem Titel „Briefe an Hesperus“ – es handelt sich dabei um zwölf aus den Jahren 1821 bis 1823 stammende Briefe – seine Version der Auseinandersetzungen niederlegte. Diese „Briefe an Hesperus“ ließ er auch Gauß zukommen (Pasquich 1823/24; GB 1274). Es war klar, dass das Verhältnis zwi-

16 Az Űstökös-tsillagok’ visgálatjának új módjáról. Kmeth Dániel a’ Budai Királyi Tsillag-visgálónak Segédje Budán Szent Iván Hava 13-ik napján 1823. Tudományos gyűjtemény 9, 1823, S. 98–111 (vgl. Kmeth 1823, S. 241).

17 Astronomische Nachrichten 3 (Nr. 53), 1825, Sp. 71–74 und 77–84.

schen Littrow und Gauß durch die Affäre Kmeth irreparablen Schaden genommen hatte. Littrow wurde von Gauß in Zukunft nicht mehr akzeptiert.

Vielleicht hat Littrow später versucht, das Verhältnis zu Gauß zu verbessern, denn in der Gauß-Bibliothek befindet sich Littrows im Jahre 1833 in Wien gedrucktes Werk „Die Wahrscheinlichkeitsrechnung in ihrer Anwendung auf das wissenschaftliche und practische Leben“ (Littrow 1833; GB 518). Während sich der Autor in der ersten Abteilung mit der „Wahrscheinlichkeitsrechnung überhaupt“ beschäftigt, widmet er sich in der zweiten Abteilung, „welcher größtentheils die Entdeckungen unsers Gauß zu Grunde liegen“, der „Methode der kleinsten Quadrate und ihrer Anwendung auf physische und astronomische Beobachtungen“ (ebenda, Vorrede vom 18. September 1832). Im Jahre 1835 schließlich bat Littrow in einem sehr kurzen Brief Gauß, einen seiner Doktoranden in Göttingen zu empfangen (Brief Nr. 9). Wie Gauß auf diese Bitte reagiert und wie er später über Littrow dachte, ist nicht überliefert.

Es soll hier jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass Schumacher am 3. Mai 1837 Gauß vertraulich wissen ließ: „Gegen das, [...] was ich schreibe, wird Niemand etwas einzuwenden haben, als allenfalls Littrow, der der astronomischen Gesellschaft eine Abhandlung gesandt hat, worin er zeigt, dass Ihre Copenhagener Preisschrift¹⁸ aus Lagrange's Aufsatz in den Berliner Memoiren, wenn nicht geradezu geschöpft, doch ein Corollarium davon ist“ (Briefwechsel Gauß–Schumacher 1861: 3, S. 173; ergänzt nach: Briefwechsel Gauß–Schumacher 1969, S. 87). Diese Bemerkung zeigt, in welchem Maße sich nunmehr auch Littrows Haltung gegenüber Gauß geändert hatte.

8.4. Briefe

Verzeichnis der Briefe

Nr.	Datum	Ort	Verfasser / Empfänger
1	21.1.1815	Kasan	Littrow an Gauß
2	29.4.1816	Kasan	Littrow an Gauß
3	4.5.1817	Ofen	Littrow an Gauß
4	24.1.1818	Ofen	Littrow an Gauß
5	19.5.1819	Ofen	Littrow an Gauß
6	2.6.1821	Wien	Littrow an Gauß
7	1.12.1823	Wien	Littrow an Gauß
8	19.2.1824	Wien	Littrow an Gauß
9	18.8.1835	Wien	Littrow an Gauß

18 „Allgemeine Auflösung der Aufgabe, die Theile einer gegebenen Fläche auf einer andern gegebenen Fläche so abzubilden, dass die Abbildung dem Abgebildeten in den kleinsten Theilen ähnlich wird“ (Gauß 1825).

Brief 1.

Littrow an Gauß, 21. Januar 1815 (Kasan)

Quelle: SUB Göttingen, Gauß, Briefe A: Littrow 1 (2 S.)¹⁹

Kasan den 21 Januar [1]815.

Hochwohlgeborner,

Hochzuehrender Herr!

Verzeihen Sie gütigst, daß ich Ihnen durch mein Schreiben einige Augenblicke Ihrer zu wichtigeren Dingen bestimmten Zeit raube. Die Hälfte meiner Schuld wird Pr[ofessor] Bartels, der sich Ihnen gehorsamst empfehlen läßt, auf sich nehmen, da er mich dazu verleitete.

Die Sache betrifft die Kleinigkeit, welche ich im Berl[iner] Jahrbuche 815 pag 92 einrückte.²⁰ Erlauben Sir mir gütigst einige Worte über jenen Gegenstand.

Ich meinte an dem angeführten Orte, daß es vortheilhafter sey, nicht da mit der Berechnung der Hypothesen aufzuhören, wo man die letzten P , Q , mit denen man, seinem vorgesetzten Zwecke gemäß, zufrieden ist, erhält, sondern da, wo man die Verbesserungen der Größen $r f$ erhält, die aus diesen letzten Werthen von P , Q folgen, da die $r f$ es eigentlich sind, die man zur Bestim[m]ung der Bahn braucht. Wenn daher schon drey Hypothesen berechnet sind, so sucht man durch die vortreffliche Interpolationsmethode (erlauben Sie mir der Kürze wegen dieses Wort) welche Sie dort mitgetheilt haben, neue verbesserte Werthe von P , Q und wenn man diese für genau genug hält, so wird man nicht sowohl die Elemente mit den $r f$ der 3^{ten} Hyp[othese] berechnen, sondern man wird zuerst mit Hilfe derselben Interpolation aus den Werthen der $r f$ in der 1, 2 und 3^{ten} Hyp[othese] verbesserte Werthe von $r f$ ableiten und mit diesen letzten die Elemente berechnen. Diese letzten verbesserten $r f$ scheinen mir immer genauer zu seyn, als die, welche man in der 3^{ten} Hyp[othese] unmittelbar erhalten hat. – Wollte man aber bey den letzten, durch Interpolation gefundenen Werthen von P , Q nicht stehen bleiben, so wird man mit denselben die 4^{te} Hyp[othese] berechnen. Bleibt man bey dieser stehen, so wird man doch die Elemente nicht mit den $r f$ dieser 4^{ten} Hyp[othese] berechnen, sondern man wird die obigen Interpolationsformeln auf die Größen $r f$ der 2, 3 und 4^{ten} Hyp[othese] anwenden und mit den so erhaltenen verbesserten r, f die Elemente berechnen, denn diese letzten $r f$ scheinen mir im Allgemeinen der Wahrheit immer näher, als die der 4^{ten} Hypothese.

Ich nehme mir die Freyheit, Sie ergebenst zu fragen, ob das richtig ist. Ich thue dies nicht ohne einen geheimen Schauer, denn ich weiß sehr wohl, an wen ich schreibe. Aber wer kann das Mistrauen, das ich gegen mich selbst hege, besser begründen oder entfernen, als der Mann, dessen Urtheil, auch ein mir unangenehmes, mir doch höher gilt, als selbst das Lob aller andern? – Daß übrigens dieser Vorschlag, auch wenn er, wie ich glaube, richtig ist, eine wahre Kleinigkeit betrifft, daß er mir eine wesentliche Aenderung in dem Endresultate hervorbringen

19 Littrow schreibt „ä“ als Ligatur von a und e, in der Transkription wird diese als „ä“ wiedergegeben.

20 Littrow 1812.

kann, ist für sich klar. Auch habe ich p. 92 bemerkt, daß Sie diese Bemerkung als minder wichtig Ihren Lesern überlassen haben.

Ich würde mich, ich gestehe es, sehr freuen, einige freundliche Zeilen von Ihnen zur Antwort zu erhalten. Pr[ofessor] Bode, durch welchen ich diesen Brief schicke, und der mit mir im häufigen Briefwechsel steht, wird gerne Ihre gütige Antwort übernehmen.

Möge Ihnen der Himmel, der Ihnen schon so viel verdankt, Gesundheit und Zufriedenheit im vollen Maaße geben und mögen Sie, zu unserm Troste und zum Glück der erhabenen Wissenschaft, deren erster Priester Sie in meinem, leider so fernem Vaterlande sind, noch lange in unserer Mitte bleiben.

Genehmigen Sie die Gesinnungen meiner innigsten Hochachtung, mit welcher ich die Ehre habe zu seyn

Ew Hochwohlgeboren
gehorsamster Diener
Littrow
Prof[essor] d[er] Astron[omie]
P. S. H[err] Prof[essor] Renner empfiehlt sich
angelegentlichst Ihrem Andenken.

Brief 2.

Littrow an Gauß, 29. April /11. Mai 1816 (Kasan)

Quelle: SUB Göttingen, Gauß, Briefe B: Littrow 2 (6 S.)

Casan den 29 Apr[il]/11 May [1]816

Hochwohlgeborner,

Hochzuehrender Herr Professor!

Ich danke Ihnen auf das herzlichste für Ihr mir eben so angenehmes als lehrreiches Schreiben vom 10 Jan[uar], welches ich gestern durch H[errn] Bode erhielt.²¹ Es freute mich, daß mein übrigens sehr geringfügiger Einfall von Ihnen nicht getadelt wird, und noch mehr freute mich der Vorschlag einer neuen Idee durch die Interpolation nicht r, r'', f' , sondern P, Q und daraus, als 4^{te} Hypothese, die Rechnung bis zu $r r'' f'$ auf die vorige Weise fortzuführen. Dies scheint mir offenbar das beste, so wie das natürlichste, was man thun kann, obschon ich nicht darauf verfallen bin. So ist bey größerer Genauigkeit, selbst bey mehr Bequemlichkeit der Rechnung zugleich der Uebelstand behoben, mit der Interpolation zu endigen und alles geht itzt seinen einfachen natürlichen Gang. Ich danke Ihnen für diese Mittheilung, so wie für so manche andere Bemerkungen vorzüglich über practische Astronomie, die mir nicht anders als sehr schätzbar seyn können und auf die ich bey meinen künftigen Arbeiten besonders aufmerksam seyn werde. Es war allerdings vorauszusehen, daß mir ein Brief von Ihnen auf mannigfaltige Art lehrreich seyn wird, aber unerwartet war es mir und daher um so angenehmer, daß Sie meine Kleinigkeit einer so umständlichen Antwort würdigten. Schon glaubte ich, da Sie

21 Dieses Schreiben ist nicht erhalten.

so lange nicht antworteten, daß Sie böse auf mich geworden seyen, weil ich Sie, der Sie Ihre Zeit wahrlich zu andern Geschäften brauchen, mit meinen kleinlichen Bemerkungen plage. Und schon verwünschte ich den Einfall, Ihnen gerade bey dieser Gelegenheit geschrieben zu haben. Oft nämlich, schon in Krakau noch, war ich im Begriffe, Ihnen zu schreiben und immer hielt mich etwas zurück. Ich wußte nicht, wie ich anfangen und was ich vorbringen sollte, das Ihrer nur einigermaßen nicht unwürdig wäre. Ferner glaubte ich, noch auf einen besseren Gedanken, auf eine schicklichere Gelegenheit warten zu müssen und ergriff endlich die schlechteste, die sich mir darbieten konnte. Aber ihr umständlicher, freundlicher Brief hat meine Besorgnisse gehoben und mich um so mehr erfreut. – Ich bin Ihnen vor allem Offenheit schuldig und ich gestehe daher gerne, daß ich damals in einer gegen jenen Rec[ensenten] leidenschaftlichen Stimmung gewesen bin. Ich bin, Gott weiß es, nicht unbescheiden: ich habe gerade noch so viel gesunden Menschenverstand übrig, um zu wissen, daß ich des gelehrten Verstandes nicht viel habe und daß Menschen meiner Art, in dieser Hinsicht meiner Art, überall in Menge wachsen. So wenig ich aber je irgend einem durch Unbescheidenheit zu nahe getreten bin, so wenig kann ich es vertragen, wenn Leute, die dazu kein Recht haben, mich unbescheiden behandeln und mir noch dazu unrecht thun. Da gibt es so viele unter den Rec[ensenten] meines Vaterlandes, die da einen innern, unwiderstehlichen Ruf in sich hören, von der Tribüne zu ihrer Nation zu reden als Orakel, die da glauben, auch so was von einem Gauß oder Bessel oder Olbers &c zu seyn, wenn sie gleich nicht werth sind, diesen Männern die Schuhriemen zu lösen. Ich habe diese Menschen, die in ihrem Dünkel so glücklich sind, oft beneidet, denn das Gefühl, was andere niederdrückt, wenn sie an jene Männer denken, ist nicht sehr beseeligend – aber ich habe sie zu beneiden aufgehört, so bald ich sah, daß sie ihr Dünkel unverträglich macht mit den Schwächen derjenigen, die, mittelgut wie sie, doch oft besser sind als jene Menschen, die sich selbst so wenig kennen. In meiner damaligen Stimmung, die noch durch Anhezen anderer erhöht wurde, schien mir mein Rec[ensent] in die Claße dieser Leute zu gehören und als er auf meine leidenschaftliche Sprache, deren ich mich itzt schäme, in dem ruhigen Ton des vollendeten Weisen antwortete, als er sich statt Belehrungen und Beweisen, auch nur den hundertsten Theil von dem, was Ihr Brief enthält, in einen Wortschwall von nichtssagender Declamation hüllte und noch von Nachsicht & sprach, da wurde ich ungeduldig. Ich kannte den Mann nicht und kenne ihn noch nicht und sehe wohl ein, daß ers nicht so arg gemeint haben mag. Es thut mir leid, den Handel angefangen zu haben, denn ich habe seitdem mehrere von seinen aelteren Recensionen zu Gesichte bekommen, aus denen ich manches gute lernte u[nd] es ist vielleicht ein recht braver und guter Mann. Wie dem sey, so bin ich ihm den größten Dank schuldig, den, mit Ihnen und Dr. Bessel in nähere Bekanntschaft gekommen zu seyn. Schon habe ich von dem letzten mehrere eben so angenehme als lehrreiche Briefe erhalten und ich habe den gestrigen Tag als einen hohen Festtag bezeichnet, wo mein lang gehegter, inniger Wunsch in Erfüllung gieng, von Ihnen einen Brief zu sehen. So wie ich die Ehre habe, Sie zu kennen, wage ich es nicht, meine Briefe sagen zu laßen, welche Gesinnungen ich für Sie hege. Sie haben diese Sprache schon zu oft gehört und ich wünschte lieber, die Hochachtung, die ich für Sie hege, in Handlungen zu zeigen. Möchten Sie nur auch künftig so gütig seyn, öfters einige Minuten, in denen Sie von Ihren Geschäften ausruhen, an so freundliche und belehrende Briefe zu wenden, wie der

letzte ist. Erlauben Sie dafür mir, Ihnen öfters zu schreiben, ohne deswegen auf jeden Brief eine bestimmte Antwort zu erhalten, die mich zwar immer sehr freuen, die ich aber, da Sie mehr zu thun haben, nicht immer erwarten werde. Zur allgemeinen Vorrede aber für alle meine künftigen Briefe bitte ich Sie herzlich, alles, was ich vorbringen werde, nicht als Mittheilungen u[nd] d[er]gl[eichen] sondern bloß als Zeichen meines guten Willens und als Beweise, daß ich nicht gerne träge heißen möchte, anzusehen. Wenn Sie in einer Nebenstunde mir über dies und jenes eine gütige Bemerkung schreiben, so habe ich alles, was ich wünsche – Ihre Briefe und Ihren Unterricht.

Diesen ersten Brief aber erlauben Sie, ausserwissenschaftlichen Dingen zu widmen. Sie haben durch die öffentlichen Blätter bereits von dem Unglücke gehört, welches unsere Stadt den $\frac{3}{15}$ Sept[ember] des vor[igen] Jahres getroffen hat. Es war ein Tag des Entsetzens und des allgemeinen Jammers. Mehr als 4000 Häuser wurden in der Zeit von 9 Stunden ein Raub der Flamme.²² Nachdem ich bereits alle Hoffnung aufgegeben hatte, blieb die Verheerung, wie durch einen Machtspruch gebannt, vier Häuser vor dem meinigen stehen und ich so wie Bartels der weiter entfernt wohnt, gehören zu der kleinen Zahl der Geretteten.²³ Ich würde vergebens versuchen, Ihnen die Gräueltaten dieses Tages zu schildern und ich sage nur, daß wir, entweder durch die beynahe viehische Nachlässigkeit der hiesigen Menschen, oder, wie man allgemein behauptet, durch eine Bande von Mordbrennern, nach diesem Tage bis Anfangs Decembers noch neunmal Feuer hatten, wobey jedemahl mehrere Häuser in Asche verwandelt wurden. Zwey Monate hatten wir alle bewegliche Habseligkeiten eingepackt, hielten Nachtwachen und erwarteten mit jedem Augenblick den entscheidenden Schlag. Es war ein abscheuliches Leben, in immerwährender Angst und in banger Erwartung des äussersten hingeschleppt. Wie sehr bedauerte ich damals, mein geliebtes Vaterland verlassen zu haben und in diese wilden Gegenden geflüchtet zu seyn!

Als dieser Wunsch am lebhaftesten war, erhielt ich ganz unvermuthet einen Brief von dem alten, rechtschaffenen P[ro]fessor Pasquich in Ofen. Er schrieb mir, daß er seine neue Sternwarte vollendet habe, daß sie, nach seinem Wunsche, eine der besten Europens in Hinsicht auf die Vollkommenheit und Vollständigkeit der Instrumente und der Solidität des Gebäudes sey, daß er aber, bey seinen immer wiederkehrenden Krankheiten nicht mehr fähig sey, ihr allein nach Würde vorzustehen. In dieser Hinsicht bat er den Palatinus,²⁴ der ihn persönlich kennt und liebt um einen Nachfolger. Der Palatin sicherte ihm zuerst seinen vollen Gehalt lebenslänglich zu und ersuchte ihn dann, seinen Nachfolger selbst zu wählen. Pasquichs Wahl ist auf mich gefallen und ich stehe nicht an, diesen in mehr als einer Rück-

22 „Der Brand von Kasan“ von Littrow (Littrow 1846: 1, S. 90–96).

23 In einem Brief vom 9.–25. [sic] November 1815 an Pasquich hatte Littrow jedoch behauptet, dass sein Haus abgebrannt sei: „Ich wollte Ihnen noch von dem Unglücke schreiben, welches unsere Stadt den 15 Sept[ember] v[origen] J[ahre]s betroffen hat. Aber der Brief ist schon zu lange und jener entsetzliche Tag an welchem die wütende Flamme 2600 Häuser, unter ihnen auch das meine, und 127 Menschen verzehrte“ (Vargha/Patkós 1996, S. 81).

24 Im vorliegenden Fall handelt es sich um Erzherzog Joseph Anton Johann von Österreich, der von 1796 bis 1847 Palatin von Ungarn war.

sicht mir sehr angenehmen Ruf anzunehmen. Die Rettung aus dieser Mordbrennerhöhle, die Verwechslung eines Klimas, das mehr für Wölfe und Eisbären als für Menschen bestimmt scheint, in welchem die Kälte alle Jahre über -31° Réaum[ur], so wie die unerträgliche Sommerhitze über 28 steigt,²⁵ mit einem milden, freundlichen Himmelsstriche, der Gedanke, daß ich wieder unter Menschen komme, die meine Sprache reden, daß ich in Gesellschaft mit einem so achtungsvollen Greise und vorzüglich daß ich auf einer so wohl eingerichteten Sternwarte alle meine, wenn auch nur geringen Kräfte, der Wissenschaft weihen will, alles dieses erfüllt mich mit Freude und Hoffnung für eine schöne Zukunft. Nur vor einigen Wochen habe ich das Kais[erliche] Decret und den Reisepaß erhalten: für Besoldung, Wohnung und Vergütung der Reisekosten hat der recht-schaffene Pasquich besser gesorgt, als ich ohne Unbescheidenheit selbst wünschen konnte. – Die Instrumente der neuen Ofner Sternwarte sind sämmtlich von Reichenbach: ein 7 füß[iges] Mittagsrohr $4\frac{1}{2}$ Z[oll] Oeffnung; ein 3 füß[iger] Meridiankreis, der unmittelbar 2" (so wie der Horizontalkreis 4") gibt und dessen Fernrohr $4\frac{1}{3}$ Fuß Focallänge und 4 Zoll Oeff[nun]g hat, ein Aequatorial, dessen beyde Hauptkreise unmittelbar 4" geben, das Fernrohr 3 F[uß] 8 Z[oll] lang und $3\frac{2}{3}$ Zoll Oeff[nun]g; ein Heliometer auf paral[laktischem] Stative; ein vortrefflicher Refractor von 8 F[uß] Brennweite und 5 Zoll Oeff[nun]g; ein 18 Zoll Multiplicationskreis, ein 12 Zoll Theodolit &c: – Was bleibt mir nach allen diesen Dingen noch zu wünschen übrig? An meinem guten Willen soll es wenigstens nicht fehlen, alle diese herrlichen Instrumente nach ihrer Würde zu benützen.

Im verflossenen Sommer erhielt ich einen Baumann'schen Multiplikationskreis von 16 Z[oll]. Da die Sternwarte, si ita loqui fas est, im Botanischen Garten noch nicht vollendet ist, so stellte ich ihn indessen in meinem Hause auf, das von jenem Garten kaum 200 Schritte südlicher und beynahe im Meridian der Sternw[arte] liegt, und versuchte es, die Breite des Beobachtungsortes vorläufig zu bestimmen. Da ich gegen Norden kein Fenster und gegen Süden nur sehr enge habe, so war ich gezwungen, den Kreis so zu stellen, daß er fast im Mittag plötzlich aus dem Schatten in die Sonne tritt, wodurch eine Menge Verziehungen seiner Theile entstehen, auf die man in der Rechnung keine Rücksicht nehmen kann. Zugleich mußte bey dieser Lage eine fehlerhafte Zeitbestimmung, die ich durch corresp[ondierende] Öhöhen an einem 5 G Ramsd[enschen] Sextanten erhielt, ihren ganzen nachtheiligen Einfluß auf die gesuchte Polhöhe äußern. Daher die geringere Harmonie der einzelnen Beobachtungen, die bey einer künftigen zweckmässigeren Aufstellung des Instruments wohl wegfallen werden. Folgendes sind die Resultate, die ich mit allen Belegen, die zu ihrer Prüfung nöthig sind, anderswo vorgelegt habe.

25 Die Temperaturen entsprechen $-38,7^{\circ}\text{C}$ und 35°C .

	Zahl d[er] Beob[achtungen]	Polhöhe	Zahl d[er] Beob[achtungen]	Polhöhe
Juni 26	16	55° 47' 26"82	16	55° 47' 26"82
27	14	26.96	30	26.88
29	18	25.85	48	26.50
Juli 1	16	28.11	64	26.88
9	18	25.62	82	26.62
10	14	23.42	96	26.15
28	18	29.96	114	26.75
Aug 10	12	27.53	126	26.83
10	10	27.71	136	26.89

Alle Beobachtungen sind an der Sonne, nur die letzte an Atair gemacht. Zu ihrer Berechnung brauchte ich Zachs n[eue] Otaf[eln]²⁶ und Bessels Refraction.²⁷

Am beschwerlichsten war mir bisher auf meiner so karg eingerichteten Sternwarte die Zeitbestimmung. Ich gieng alle mir bekannte Methoden durch, corresp[on]dierende Höhen, einzelne Höhen mit dem Multiplicationskreise, Distanzen von terrestrischen Gegenständen und Verschwindungen hinter Thürmen. Die letzte ist, wenn nicht die größte Genauigkeit gefodert [sic] wird, eine der bequemsten: da aber wenigstens bey meinem schwachen Rohr der Stern nur allmählig verschwindet und da die Berechnung desselben durch die Rücksicht auf Nut[ation] u[nd] Aberr[ation] beschwerlich wird, da endlich der einzige brauchbare Thurm in meiner Nachbarschaft nicht hoch genug ist, so war mir eine andere Methode, die genauer, bequemer und zu allen Zeiten zum Ziele führt, ein wahres Bedürfnis. Schon im verfloßenen Jahre fiel es mir ein, den Kreis selbst als ein Mittagsrohr zu brauchen, aber ich kam nicht zur Ausführung, da ich nicht viel genaues erwartete. In diesem Frühlinge kam ich wieder darauf zurück, ich legte Hand an und war gleich mit dem ersten Resultate sehr zufrieden. Seit mehreren Wochen benütze ich jeden heitern Abend dazu und die Resultate sind ganz erwünscht. Ich bin so frey, Ihnen mein Verfahren zur gütigen Prüfung vorzulegen und bitte Sie, mir bey Gelegenheit Ihre Gedanken darüber gütig mitzutheilen.

Wenn ich aus den beobachteten Durchgängen selbst die Lage der Ebene sowohl, in der sich die Axe des Fernrohrs bewegt, als auch die Correction der Uhr finden will, so braucht man eigentlich vier Beobachtungen. Die dazu nothwendigen Formeln waren bald gefunden, aber sie waren viel zu weitläufig, um jeden Augenblick angewendet werden zu können. Ich zog daher vor, zwey der Constanten, die die Lage jener Ebene bestimmen, durch die unmittelbare Correction des Instruments vor der Beobachtung wegzuschaffen. Wenn nämlich der Kreis mit der Säule parallel ist, so stelle ich diese Säule durch die hintere fixe Libelle vertical und berichtige den verticalen Faden im Brennpunkte ein für allemahl so, daß die Axe des Rohrs der Ebene des Kreises parallel ist. Diese Axe beschreibt dann eine Ebene, die durch den Anfangspunkt der Coordinaten, den Mittelpunkt der Erde geht und die zugleich senkrecht auf den Horizont ist oder durch das Zenith geht. Es

26 „Explicatio et usus tabellarum solis, explicatio et usus catalogi stellarum fixarum“ und „Novae et correctae tabulae motuum solis“ (Zach 1792).

27 „Fundamenta Astronomiae pro anno MDCCLV: deducta ex observationibus viri incomparabilis, James Bradley in Specula astronomica Grenovicensi. Per annos 1750–1762 institutis“ (Bessel 1818).

bleiben daher nur die zwey Correctionen übrig, die von der Neigung jener Ebene gegen den Meridian und die von dem Fehler der Uhr herrühren und zu ihrer Bestimmung kenne ich nichts besseres, als Delambres bekannte einfache Ausdrücke. – Zur Bestätigung des oben gesagten hier meine letzten, gestrigen Beobachtungen.

10 May	Uhrzeit	scheinb[are] Ascens[ion]	$n = \frac{\sin(\varphi - \delta)}{\cos \delta}$
Aehre	13 ^h 11' 53"	13 ^h 15' 31" 9	0.93
3 Jungfr[au]	13 21 43	13 25 20.8	0.82
89	13 36 15.....	13 39 54.4	1.00
τ	13 48 41.5	13 52 18.3	0.80
α Bootes	13 58 28	14 2 1.3	0.55
Arctur	14 2 43	14 7 17.45 ...	0.62
Aehre u[nd]	Arctur gibt Azimut = – 14"3 östlich		
-----	α -----	14.7	
89 ---	Centaur -----	13.0	
-----	α -----	13.5	
	Mittel = – 13"9 woraus folgt		

Retardation der Uhr

Aehre . . .	0 ^h 3' 26"0	} Mittel = 0 ^h 3' 25"85
3 . . .	26.4	
89 . . .	25.5	
τ . . .	25.7	
α . . .	25.7	
Arctur . . .	25.8	

8 Corresp Öhöhen gaben 3' 25"6

Wenn ich statt einem verticalen Faden deren fünf eingezogen haben werde, müssen die Beobachtungen noch besser harmoniren.

Gerne nähme ich in die zu entwickelnden Correctionen noch die Neigung gegen den Horizont auf, denn die kleine Libelle, mit der man den Kreis parallel mit der Säule stellt, ist schlecht und während den Beobachtungen kann sich die Verticalität der Säule leicht etwas ändern. Die letzte 4^{te} Correction wegen der Entfernung jener Ebene vom Mittelp[un]kt der Erde läß[t] sich, dünkt mich, genau wegschaffen und Aenderungen in diesem Stücke sind nicht zu befürchten, wenn man auch den Kreis zu andern Beobachtungen wie gewöhnlich verwendet. Die Aufgabe wäre also aus drey Beobacht[un]gen die Neigung der Ebene gegen den Meridian u[nd] gegen den Horizont und die Correction der Uhr zu finden. Die Auflösung dieser Aufgabe, gehörig durchgeführt, scheint mir von practischen Nutzen auch bey Passagen-Instrumenten, nützlicher wenigstens, als die bisherigen Auflösungen, bey denen man immer die Zeit, etwa durch corresp[ondierende] Höhen, als gegeben voraussetzt. Ich fand sehr leicht eine Auflösung, aber sie ist unbequem und es kommt mir vor, daß es eine einfachere geben müsse. Meine Auflösung besteht kürzlich darin. Ist $z = Ax + By$ die G[lei]ch[un]g der durch den Mittelp[un]kt der Erde gehenden Ebene der Rohrxaxe, δ Decl[ination], α Ascens[ion], f die beobachtete, $f - u$ die corrigirte Uhrzeit, so sind x, y, z Functionen von δ und $\alpha - (f - u)$ also in der obigen G[lei]ch[un]g drey unbekannte Grössen A, B und u , die sich daher durch drey Beobachtungen bestim[m]en lassen. Es wundert mich, daß

Delambre in s[einer] Astron[omie],²⁸ der dort diesen Gegenstand weitläufig genug abhandelt, nicht auf diese Aufgabe verfiel. Ueberhaupt bin ich mit diesem Buche, so viel ich auch daraus gelernt habe, nicht zufrieden: es scheint mir eben so nachlässig geschrieben, als es gedruckt worden ist. Welche abschließende Urtheile, welche Unbekanntschaft mit den neuesten Arbeiten vorzüglich deutscher Astronomen, deren Sprache er doch kennt. Es würde ihm wahrlich besser gestanden haben, von unserm ersten Astronomen nicht so kurz weg abzuurtheilen und lieber wörtlich abzuschreiben, was jener schon auf das beste gesagt hat, als es durch seine oft mehr als überflüssigen Zusätze und Veränderungen zu entstellen. Wenn ich die Th[eorie] M[otus] C[orporum] C[oelestium]²⁹ auf jeder Seite immer wieder mit neuem Vergnügen lese, so kann ich das, was er, im II Bande vorzüglich, daraus genommen hat, nicht ohne Unwillen ansehen. Was würden diese an zu viel Bescheidenheit eben nicht krank liegenden Menschen von dem deutschen Barbaren sagen, der es wagte, ihren Laplace in einem solchem Auszuge so zu entstellen.

Doch erlauben Sie mir lieber, das noch übrige Plätzchen zu was andern zu benutzen. Ich erinnere mich, in der Mon[atlichen] Cor[respondenz] gelesen zu haben, daß Bürg³⁰ die Beobachtung des Polarsterns in der Höhe seiner größten Digressionen zur Bestimmung der Polhöhe vorschlug, weis aber nicht mehr, welche Gründe er dafür anführt. Streng genommen scheinen mir die Digressionen [sic] gerade die ungünstigsten Punkte des Parallelkreises dieses Sterns zu diesem Zwecke zu seyn. Mir scheint, daß man vortheilhafter jeden willkürlichen Punkt dieses Kreises zu dieser Bestimmung vorschlagen würde und da die Reductionen, auf die gewöhnliche Art berechnet, zu beschwerlich seyn würden, so habe ich folgendes Verfahren gesucht, welches ich Ihnen zur gütigen Prüfung vorlege.

p Poldistanz, ψ Aequatorhöhe, f Stundenwinkel für die Mitte der Beobachtungszeiten, z die zu diesem Stundenwinkel gehörige unbekannte Zenithdistanz und $f + \theta$, $z + dz$ dieselben Grössen für irgend eine der angestellten Beobachtungen.

Sey der Kürze wegen $m = \frac{\sin p \sin \psi}{\sin z} \sin f$ und $n = \frac{\sin p \sin \psi}{\sin z} \cos f$ so ist

$$\begin{cases} z = \omega - \frac{\omega^2}{2} \cot g z + \frac{\omega^3}{2.3} (1 + 3 \cot g^2 z) - \frac{\omega^4}{2.3.4} (9 \cot g z + 15 \cot g^2 z) + \\ 100\omega = m \sin \theta + 2n \sin^2 \frac{\theta}{2} \end{cases}$$

Damit man unmittelbar die Delambresche Reductionstafel für Circummeridianhöhen anwenden kann, habe ich der vorhergehenden Reihe folgende Gestalt gegeben

$$\partial z = m.2 \sin \frac{\theta}{2} + A.2 \sin^2 \frac{\theta}{2} - B.2 \sin^3 \frac{\theta}{2} + C.2 \sin^4 \frac{\theta}{2}$$

wo $A = n - m^2 \cot g z$

28 „Astronomie théorique et pratique“ (Delambre 1814).

29 „Theoria motus corporum coelestium in sectionibus conicis solem ambientium“ (Gauß 1809a).

30 Johann Tobias Bürg.

$$B = \frac{m}{2} - \frac{2}{3}m^3 + 2mncotgz - 2m^3cotg^2z$$

$$C = 2m^2n - (n^2 - m^2 + 3m^4)cotgz + Gm^2ncotg^2z - 5m^4cotg^3z$$

Das vierte Glied ist immer unbedeutend und da als Reductionspunkt die Mitte der Beobachtungszeiten gewählt wurde, so heben sich das erste und dritte Glied auf, wenn anders die Beobachtungszeit nicht zu unmässig ausgedehnt und die correspondirenden Intervalle der einzelnen Beobachtungen in den beyden Hälften nicht zu sehr von einander verschieden sind. Das ganze Verfahren reducirt sich daher auf folgende einfache Ausdrücke. Ist N die Anzahl der Beobachtungen und m, n wie oben, so ist

$$\hat{\partial}z = (n - m^2 cotgz) \frac{1}{N} \sum \frac{2 \sin^2 \frac{\theta}{2}}{\sin 1''}$$

Kennt man so $\hat{\partial}z$ so findet man die wahre Aequatorhöhe ψ aus

$$\text{tang } x = \text{tang } p \cdot \cos f$$

$$\cos(\psi - x) = \frac{\cos x}{\cos p} \cos(z - \hat{\partial}z)$$

wo z das Mittel aller beobachteten Zenithdistanzen ist.

Eine genaue Zeitbestimmung ist allerdings nothwendig, doch wird ein Fehler von 1 Zeitsecunde für $f = 1^h, 2^h, 3^h, 4^h, 5^h, 6^h$ in derselben Ordnung erst, bey uns, $0''1, 0''2, 0''3, 0''3, 0''4, 0''4$ Raumsecunden in der Polhöhe hervorbringen. Man kann aber diesen geringen Einfluß einer fehlerhaften Zeitbestimmung ganz wegschaffen, wenn man an demselben Tage in der andern Hälfte des Parallelkreises in beynahe gleicher Entfernung vom Meridian eine ähnliche Reihe von Beobachtungen anstellt. Die Reductionen werden, wenn man die Beobachtungszeit nicht zu groß nimmt, sehr klein seyn und selten viel über eine Secunde betragen. Eben diese unmässige Ausdehnung der Beobachtungszeit, die der grösseren Anzahl der Beobachtungen wegen oft zum Nachtheil des dadurch zu erreichenden Zwecks gesucht wird, kann hier, ohne an der gewünschten grösseren Anzahl der Beobachtungen zu verlieren, völlig umgangen werden, da man nur nach jeden 10 oder 20 . . . Beobachtungen ablesen und so mehrere Reihen von Beobachtungen machen kann. Auf diese Art wird man leicht in der Zeit von drey Stunden 200 Beob[achtungen] machen und sich so an einem Tage seiner Polhöhe völlig versichern. Nicht so bey den Culminationen, die an eine bestimmte Zeit gebunden sind, die sich nicht so stark auf einmal vervielfältigen lassen, die oft durch Wolken u[nd] d[er]gl[eichen] ganz unbrauchbar gemacht werden und die in unserm nördlichen Klima wenigstens in die zu den Beobachtungen bequemen Abendstunden nur zur Zeit des längsten und des kürzesten Tages fallen, wo in der einen die Nächte so klar sind, daß man Mühe hat, die größten Sterne zu sehen und wo in der andern die alles erstarrende Kälte so rauh ist, daß alle Beschäftigungen im Freyen gänzlich aufhören.

Es würde mich sehr freuen, wenn dieser Vorschlag Ihren Beyfall erhielte. Ich habe ihn bereits viermal mit meinem 16 Zoll Multipl[ikations]kreis angewendet und bin mit den Resultaten zufrieden. Aber vielleicht läßt sich doch noch manches bemerken, das mir entgangen ist.

Und nun Verzeihung für all das Geschwätze, durch das ich Ihnen einige Augenblicke raubte, die Sie beßer zubringen könnten. Mit der Wiederholung meines herzlichsten Dankes für Ihren gütigen Brief und mit den Gesinnungen der innigsten Hochachtung habe ich die Ehre zu seyn

Ihr
ergebenster Diener
Littrow.

Pr[ofessor] Renner bittet, seine Empfehlung an H[errn] P[ro]fessor] Harding gütigst zu melden. Pr[ofessor] Bartels, der auf dem P[un]kte ist, Kasan zu verlassen und nach Braunschweig zurückzukehren, will Ihnen nächstens selbst schreiben. Auch Pr[ofessor] Bronner, der bekannte Dichter der Fischeridyllen³¹ u[nd] Gessners³² ehemaliger Freund, nun hier Pr[ofessor] der Physik, meldet seine gehorsamste Empfehlung. Er ist noch ganz entzückt von der Erfindung, durch welche Sie Laplace's Formel für Höhenmessungen durch Barometer in so kleine geschmeidige Tafeln brachten³³ und hat deswegen eine Menge ungemein sauber geschriebener Hefte und Tafeln cassirt.

Meine künftige Adresse ist: A Littrow Codirecteur de l'observatoire à Ofen (Buda)

Brief 3.

Littrow an Gauß, 4. Mai 1817 (Ofen)

Quelle: SUB Göttingen, Gauß, Briefe B: Littrow 3 (4 S.)

Ofen den 4 May [1]817

Hochwohlgeborner,

Hochzuehrender Herr Professor!

Auf meiner langen Reise freute ich mich oft des Tages meiner Ankunft in Ofen, wo ich Ihnen und so manchem anderen meiner verehrten Bekannten fröhliche und heitere Briefe schreiben würde. Unter den schönen Hofnungen, die mich hieher begleiteten, war diese eine der schönsten. Welcher Genuß wäre es für mich gewesen, mit diesen Männern, deren persönliche Bekanntschaft mir versagt ist, wenigstens in Briefen sprechen zu können und von ihnen solche angenehme und lehrreiche Antworten zu erhalten, wie ich sie, obschon, der zu großen Entfernung wegen, nur selten in Casan von Ihnen, Beßel und Lindenau³⁴ erhalten habe. Auch habe ich hier so manchen Brief an Sie angefangen, aber nie, nie einen geendet. Wenn ich in der Hälfte deßelben war; wenn ich, was ich geschrieben hatte, überlas, warf ich sie unbefriedigt hin. Sie trugen alle das Gepräge meiner innern Stimmung und ich habe kein Recht, andern, am wenigsten Ihnen, mit meinen Klag-

31 Bronner, Franz Xaver: Fischergedichte und Erzählungen. Zürich 1787; Neue Fischergedichte und Erzählungen. Zürich 1794 und Wien 1812. Frühere Fischergedichte und Erzählungen. Zürich 1794.

32 Georg Geßner oder Gessner.

33 Gauß 1815.

34 Friedrich Wilhelm Bessel und Bernhard August von Lindenau.

liedern die Zeit zu rauben. – Heute will ich es wagen, über meine Stimmung zu siegen und wenn ich es nicht, wie ich wünschte, im Stande bin, so bitte ich Sie herzlich um Nachsicht, denn es wird mir nicht leicht.

Ich bin leider in allen meinen Erwartungen hintergangen worden. Abgesehen von den localen Verhältnißen der neuen Ofner Sternwarte, die man mir vor meiner Ankunft nicht bekannt machte, Verhältniße, die den Astronomen, der an sie gefehlt wird, zwingen, auf alle menschliche Gesellschaft Verzicht zu thun und allem zu entsagen, was Menschen lieb und theuer ist, gibt es noch andere größere Uebel, die da machen, daß ich es für eine Wohlthat, für ein wahres Glück ansehen würde, wieder – werden Sie es glauben – in Casan zu seyn. Es ist Pflicht gegen mich selbst, daß ich davon, so ungerne ich es auch thue, spreche, wenigstens im allgemeinen spreche, denn wie soll ich sonst Erlösung erwarten. Um nur zwey dieser Uebel anzuführen, so bin ich erstens hier nicht, wie man mir schrieb, der Freund und Colleague des andern,³⁵ der sich in Lieb und Freundschaft mit mir zum Besten der Wißenschaft verbinden wollte, ich bin sein Handlanger, sein Bedienter geworden. Ich habe in keiner Sache die Freyheit, meiner Ueberzeugung zu folgen und wenn sein Wille nicht sogleich als Befehl vollzogen wird, so werde ich als Gegner und Feind behandelt. Der geringste Widerspruch, die leiseste Einrede auch in den gleichgiltigsten Sachen, erbittert ihn bis zu krampfhaften Zuckungen. Noch habe ich keinen Menschen gesehen, der in diesem Maaße der Slave seiner tausend grämlichen Launen wäre und ich würde, wenn ich früher sein Bild in irgend einem Romane gelesen hätte, es als unwahrscheinlich, als unnatürlich, als ganz unmöglich weggeworfen haben. Allerdings, wenn ich bedenke, daß vielleicht frühere Verfolgungen und später Alter und Krankheiten ihn bis zu diesem Extreme trieben, daß es wohl nicht Schuld, sondern wieder Krankheit ist, wenn er überall nichts als Feinde zu sehen glaubt, wenn er, wie er mir so oft sagte, alle Menschen für reißende Thiere hält und wenn er endlich durch seine grämlichen Launen und durch sein unüberwindliches Mißtrauen gegen jeden sein eigenes Leben vergiftet – dann allerdings scheint er mir mehr bedauernswerth. Aber ist es demungeachtet nicht höchst traurig für mich, daß ich mich mit meinem kindischen Selbstvertrauen dahingebracht sehe, mich als das Instrument seiner Launen behandeln zu lassen und mit diesem unheilbaren Kranken immer unter einer Decke zu liegen. Ich, der ich meine innere Freyheit allen Gütern der Erde vorzog, ich Thor mußte ein halbes tausend deutscher Meilen laufen, um mich hier in diese elenden Ketten schmieden zu lassen.

Man könnte mir einwenden, wozu brauchst du aber ihn und seine Freundschaft? Bist du wegen ihm oder wegen der Sternwarte gekommen? Diese brauche und laß jenen gehen! – Und dies ist der zweyte Punkt.

Ich kann diese Sternwarte nicht brauchen. Als ich ankam, war der 3 füßige Kreis und das Mittagsrohr das einzige Instrument an dem man noch etwas arbeiten konnte. Nachdem ich an dem Kreise in etwa vier Wochen mehr Beobachtungen gemacht hatte, als in den beyden vorhergehenden Jahren gemacht wurden, verlorh das Dach deßelben seine Rotatitit [sic] gänzlich. Dies Dach nämlich, so wie das des Aequatorials, ist sehr groß, von Kupfer. Beyde kosten 21 Tausend Gulden und müßen schon itzt als unbrauchbar verworfen werden. Der Einschnitt an denselben

35 Gemeint ist Johann Pasquich.

ist nur so breit, daß man das ganze Dach bey jeder einzelnen Multiplication hin und her bewegen muß, wodurch es so bald abgenutzt wurde. Ich machte ihm den Vorschlag, den Einschnitt zu erweitern und nach Süden fortzuführen und dann das Dach als fest zu behandeln. Allein, er besteht auf seinem Sinne und so kömmt es, daß seit October nichts an dem Kreise beobachtet wurde. Noch ist er nicht einig, wie er die neuen Dächer einrichten soll und es werden Jahre hingehen, bis das Instrument wieder brauchbar wird. Zwar tröstet er sich, denn er will den Multiplicationskreis indeßen wie einen Mauerquadranten behandeln, aber da dies das Instrument, nicht brauchen, sondern mißbrauchen heißt, so wird dadurch die wahre Brauchbarkeit deßelben nur noch weiter hinausgeschoben.

Als ich sah, daß es mit dem Kreise nicht fort will, wollte ich wenigstens das schöne Aequatorial in brauchbaren Zustand setzen. Dies Instrument steht schon $1\frac{1}{2}$ Jahre auf seiner marmornen Unterlage. Der Adjunct³⁶ sagte mir, daß jener öfters des Abends damit beschäftigt war, aber immer verdrüßlich herunterkam. Ich bath mir also dies Instrument aus. Nach vielen Einwendungen erhielt ich nach etwa einem Monat die Erlaubniß mit dem Zusatze, daß ich weiter nicht viel bey der Rectification nachzuholen haben würde, da er schon die große Axe der Weltaxe sehr nahe parallel gestellt habe. Allein als ich nach den vorhergehenden Correctionen den Declinationskreis senkrecht gestellt hatte, konnte ich den Polarstern bey seiner Culmination nicht einmal in das Feld des Rohrs bringen. Ich mußte also die Correctionsschrauben der großen Axe so sehr verschieben, daß dadurch diese Axe von ihren Lagern schief gedrückt wurde, wodurch der Declinationskreis so nahe an die marmorne Unterlage rückte, daß er itzt in keine senkrechte Lage mehr gebracht werden kann. Dies heißt also hier zu Lande ein Instrument sehr nahe richtig stellen. – Das Instrument muß also abgenommen und der Stein anders behauen werden. Ich both mich dazu an, ich wollte den Steinmetz selbst bezahlen – er schlug es rund ab. Das ist mein Kind, sagte er, aut ego, aut nemo. So ist also auch an diesem Instrumente nichts gethan worden und jeder Versuch von meiner Seite, dieses oder ein anderes brauchbar zu machen wird von dem mißtrauischen Alten oft nicht ohne derben Grobheiten zurückgewiesen. Welchen Grund er dazu hat und wo das alles hinaus will, kann ich nicht absehen.

Noch ist ein großer Refractor da, aber die in Pest dazu gemachten Diaphragmen sind so unverhältnißmässig groß, daß man dadurch nichts sehen kann, auch ist das Piedestal deßelben nicht vollendet. Gott weis, wann dieses Rohr brauchbar seyn wird.

Ein alter Mauerquadrant von einem Jesuitenfrater, ein Rest der alten Sternwarte, steht noch hier. Aber das Rohr ist gänzlich unbrauchbar. Ich habe ihn oft angegangen, ob es nicht herzustellen wäre, aber nie eine befriedigende Antwort erhalten.

Dafür will er schon wieder neue Thürme bauen und zuflickern, weil auf der ganzen Sternwarte weder für den kleineren Reichenbachischen Kreis, noch für das noch zu erwartende paralla[c]tisch aufzustellende Heliometer ein Platz ist.

Nachdem ich mich so auf der Sternwarte unnütz gemacht sah, fiel ich darauf, von einer andern Seite vielleicht nützlich zu werden. Seit vielen Jahren hat er und Niemand hier Vorlesungen in der Astronomie gegeben. Er hat sich so oft beklagt,

36 Daniel Kmeth.

daß keine Nachfolger der Astronomen hier gezogen werden. Wer soll sie ziehen, wenn wir es nicht thun? Ich both mich also an, auf der Universität diese Vorlesungen zu geben. Aber da kam ich gut an. In dem leidenschaftlichsten Tone sagte er mir, warum ich mich in solche Dinge mische, daß er dies nie zugeben werde, daß er ganz andere Pläne habe, von denen er sich nicht abbringen laße, daß er mit S[einer] Kais[erlichen] Hoheit³⁷ darüber gehörig reden werde &c. So verschwand also der letzte Strahl meiner Hofnung und mir bleibt nichts übrig, als mit dem Mönch in den epistolis obscurorum virorum auszurufen: Ergo diabolice me inutili fecit.

Sagen Sie, verehrtester Herr Professor, bin ich nicht übel dran? Zuweilen muß ich selbst lachen über diese wirklich lächerliche Wirthschaft, aber meistens ist mir das Weinen näher. Wenn ich hier nicht so manchen braven, biedern Mann gefunden hätte, der mich tröstet und aufrichtet, wenn ich den Kopf zu sehr fallen laße, ich glaube, der Gram hätte mich schon verzehrt. Denn es ist wahrscheinlich kein Spaß, den ganzen Zweck des Lebens zu verlieren und sich so zum Narren eines andern hinzugeben. Ich habe zwar schon mehrere Versuche gemacht, mich aus dieser Grube heraufzuwinden, aber sie mißlangen und nun bin ich bereits, ich gestehe es, furchtsam geworden. Es geht mir, wie den schlechten Generalen, die nur glücklich zu seyn verstehen und bey der ersten verlornen Schlacht mit ihren Truppen auch ihren Kopf verlieren.

Was bleibt mir übrig! Ich muß mich nun aufs Betteln legen. Darf ich bey Ihrer Thüre anfangen? Ich will kein Almosen, es in träger Ruhe zu verzehren, ich will nur Arbeit und Erlösung von diesen nichtswürdigen Plackereyen. Mir wäre jeder Ort in meinem deutschen Vaterlande willkommen, bin ich doch selbst in Casan glücklich gewesen und kann es keine Sternwarte mehr seyn, obschon ich sie wünschte, so wäre mir die Professur irgend eines andern Theils der Mathematik doch willkommen. Ich überlaße mich Ihnen ganz, rathen Sie, helfen Sie, daß ich meines Lebens wieder froh werden kann. Vor allem aber nehmen Sie meine Bitte nicht übel, schenken Sie mir ferner Ihre Gewogenheit und beehren Sie zuweilen mit einer freundlichen Zeile

Ihren
ergebensten Diener
Littrow.

Meine Adresse ist:

An Littrow, k[aiserlich-]k[öniglicher] Astronom
in Ofen
in Ungarn.

37 Erzherzog Joseph Anton Johann, Palatin von Ungarn.

Brief 4.

Littrow an Gauß, 4. Januar 1818 (Ofen)

Quelle: SUB Göttingen, Gauß, Briefe B: Littrow 4 (4 S.)

Ofen den 24 Jan[uar 1]818

Verehrtester Herr Professor!

Vor einigen Tagen erhielt ich durch H[errn] Tittel³⁸ Ihren Brief.³⁹ Es ist mir tröstlich und erfreulich, zu sehen, daß Sie so freundschaftlichen Antheil an meiner Lage nehmen. Einige Augenblicke nach der Lesung Ihres Schreibens wurde ich in die Stimmung versetzt, die allein für die mich umgebenden Armseligkeiten gehört. So wohl mir selbst diese Stimmung thut, so wünschte ich doch nicht, daß sie zu lange anhielte, da sie, aufs wenigste, unnatürlich ist und da sie unter allen wohl am wenigsten geschickt scheint, mir aus allen diesen Nichtswürdigkeiten herauszuhelfen. Wenn es wahr wäre, was Sie sagen, daß hier die herrlichsten Instrumente zu meinem Gebrauche bereit stehen, so wäre dies eine schon genug, mich zu jeder Aufopferung stark genug zu finden. Ich glaube Ihnen aber schon geschrieben zu haben, daß, das einzige Mittagsrohr ausgenommen, an dem die endliche Berichtigung der Mire auch noch zu wünschen übrig ist, alle anderen Instrumente so gut als gar nicht da sind und daß jeder Versuch von meiner Seite, sie brauchbar zu machen, als ein Eingriff in seine Vorrechte angesehen und recht bourisch grob zurückgestoßen wird. Offenbar hatte der Jesuit,⁴⁰ als er mir das erstmal als seinem sogenannten Collegen schrieb, ganz was anders mit mir vor und hat es noch. Ich habe ihn zu oft schon auf seinem fahlen Pferde ertappt und unter die, wie er glauben mag, sehr fest vorgehaltene Maske gesehen, um über seinen Werth und seine Absichten einen Augenblick mehr ungewiß zu seyn. Demungeachtet gab es Stunden, wo ich mich über diese Dinge erheben, wo ich meine Freunde, meine innere Ruhe und Freyheit und alles, was ich dort gutes und liebes genoß, meiner Liebe zur Wißenschaft freudig zum Opfer bringen konnte. Eines allein kann ich nicht hingeben, und wenn mir auch der ganze Himmel dafür geboten würde – meine innere Unabhängigkeit. Das bloße todte Instrument eines andern und noch dazu eines zu seyn, den ich nicht achten kann, ist mir unmöglich. Da ich nun hier des Elendes kein Ende sehe, denn auch seine so oft ausgehängte Kränklichkeit ist ebenfalls nichts weiter, als ein Schild, ein Mittel mehr zu seinen Absichten; da ich seinem beyspiellosen Eigensinne und seinen unzähligen Launen nichts, gar nichts, weder im Guten noch im Bösen, abgewinnen kann; da es eine verächtliche Rolle ist, den Narren eines Narren zu machen, so habe ich dem Antrag, nach Rußland zurückzukehren, der mir mit so viel Freundschaft gemacht wurde, Gehör gegeben. Die Unterhandlungen, die mit viel Liberalität gepflogen werden, nahen sich ihrem Ende und bald, hoffe ich, werde ich von meinem Vaterlande, in das ich vor zwey Jahren so gerne zurückkehrte, für immer Abschied nehmen! Die Trennung von dieser Sternwarte, die ich mit so großen Hoffnungen betrat, in der nun meine schönsten Wünsche begraben liegen, wird nicht ohne Thränen seyn. Nennen Sie

38 Peter Paul Tittel.

39 Dieser Brief ist nicht erhalten.

40 Pasquich gehörte nicht dem Jesuitenorden an, er stand diesem aber nahe.

mich nicht kleinmüthig, ich bin es nicht. Wenn Sie wüßten, was ich alles gethan habe, um nur einige Billigkeit von seiner Seite heraufzuführen, wie mich jeder mißlungene Versuch wieder zu einem neuen führte und wie ich nicht eher aufhörte, zu suchen, einzulernen, Vorschläge zu machen, bis ich dies alles nicht mehr konnte, so würden Sie mich bedauern. Ich bin sonst keiner von denen, die alles durch eine schwarze Brille sehen, ich hatte viel frohen Muth und eine heitere Ansicht des Lebens, aber wie man von dem Giftbaum erzählt, daß alle Pflanzen in seiner Umgebung welken und verdorren, so gibt es auch Menschen, die keine Freude um sich aufkommen laßen; die denen, die das Unglück haben, in ihre Nähe zu kommen, vielleicht ohne ihren Willen, denn es ist ihre Natur, jeden Genuß des Lebens verbittern und, (auf dieser Stufe stehe ich vielleicht itzt) wenn sie sich matt gekämpft haben, wenn keine Widerstandskraft mehr da ist, wenn sie endlich das Zutrauen zu sich selbst verlohren haben, die ihnen ihre eigene Krankheit einimpfen und sich selbst gleich machen. Das ist eine prächtige Aussicht! Da will ich doch viel lieber wieder mit meinen guten Bärenmenschen von Russen umgehen, auch auf die Gefahr hin, selbst noch ein solcher zu werden. Allerdings wird es, wie Sie sagen, um diese Sternwarte traurig aussehen, da man in Oesterreich nicht leicht einen Ausländer beruft und es an brauchbaren Innländern gaenzlich mangelt. Mich schmerzt dies um so mehr, da ich voraussehe, daß, daß alle, die meine Verhältniße nicht kannten, mir die Schuld geben werden. Aber was soll ich thun? Zu Opfern jeder Art war ich bereit und bin es noch jetzt, so bald ich sehe, daß sie zu was führen. Die gewiß abscheuliche Lage des Blocksbergs,⁴¹ wo ich, wenn ich oder eines der meinigen krank wird, ohne der Hilfe eines Arztes verschmachten muß, wo im Winter kein gangbarer Weg, im Sommer kein Tropfen Waßers ist, wo ich nicht weis, wie ich meine Kinder erziehen soll, da die Wohlthaten aller gebildeten Länder, die oeffentlichen Schulanstalten, für mich verlohren sind &c. – ich will sie vergessen, ich will sie mir erträglich zu machen, ich will diesem Hexenberge vielleicht selbst noch einige Reize abzugewinnen suchen, wenn ich nur auch wüßte, wo dem alten Hexenmeister die Reize sitzen, um ihm nur einen derselben abzugewinnen. – Doch genug und mehr als genug von diesen Dingen, über die man nie zu schnell wegkommen und mit denen ich doch nie fertig werden kann.

Herzlich hat es mich gefreut, daß Sie meinen kleinen Arbeiten in der Zeitschrift Ihren freundlichen Beyfall gegeben haben. Wenn auch dieser Beyfall sich mehr auf das bezieht, was ich künftig, dadurch aufgemuntert, leisten soll, als was leider schon geleistet ist, so ist es mir doch tröstlich, da diese Kleinigkeiten aus einer Art von Verzweiflung mit meiner Lage entstanden sind und da ich in besseren Verhältnißen auch wohl besseres gebracht hätte.

Oriani und Carlini⁴² giengen mich schon öfters an, ihnen von der Vollendung Ihrer Arbeit über die Theorie der Störungen der neuen Planeten Nachricht zu geben. Was Sie darüber in Ihrem Briefe sagten, will ich ihnen, mit Ihrer Erlaubniß, mittheilen. Wir sehen alle der Beendigung dieser Unternehmung und der Mittheilung derselben mit der größten Sehnsucht entgegen. Daß wir noch viel anderes vortreffliche, was nicht unmittelbar zu diesen Störungen gehört, aber doch

41 Gemeint ist der Gellert-Berg, auf dem die Sternwarte lag.

42 Barnaba Oriani und Francesco Carlini in Mailand.

damit zusammenhängt, hören werden, hat mir unser brave Tittel gesagt. Möchte es Ihnen doch bald gefallen, uns dies alles zu Gute kommen zu laßen. Daß für die ♂ Maße so wenig daraus folgt, war mir unerwartet, noch mehr aber die große Aenderung der Maße Jupiters, mit deßen Genauigkeit die Franzosen so viel Ruhmens machten. Was von diesen Herren besonders Delambre betrifft, so habe ich seine sogenannte Astronomie,⁴³ noch in Casan, mit Widerwillen, hin und wieder mit Abscheu, gelesen. Wenn in der Vorrede gesagt würde, daß dies Buch eigentlich nur die Hefte eines seiner mittelmässigsten Schülers, wie er sie, ohne eben viel davon zu verstehen, in seinen Collegien auf gerade wohl nachgeschrieben hat, enthalte, so würde ich es ohne weiteres geglaubt haben, so breit, so unordentlich, so lüderlich, möchte ich sagen, ist es geschrieben und dann auch diesem gemäß gedruckt worden. Einige wenige Capitel ausgenommen ist da nichts neues, viel falsches und unter dem alten sehr wenig, was nicht da und dort schon besser gesagt wäre. Dies letztere scheint mir besonders zu gelten, so oft er⁴⁴ Ihren Nahmen nennt. Es kömmt mir vor, als wollte er durchaus mit Ihnen anbinden. Er muß weder Sie, noch sich kennen, wenn er so was im Ernste wollte. Am meisten empörte es mich, zu sehen, wie er Ihre T[heoria] M[otus] C[orporum] C[oelestium]⁴⁵ mißhandelt, gerade so, wie weiland Kästner Eulers Mechanik mißhandelte.⁴⁶ Ohne auch nur den geringsten guten neuen Gedanken hinzuzuthun, verzerrt er das Ganze auf eine eben so kindische als tadelnswürdige Art. Hat er, dem seit einiger Zeit die Quartbände unter den Händen wachsen, denn gar keinen Begriff von der Praecision des Vortrags, durch die sich jenes Werk so auszeichnet und wäre es nicht tausendmal leichter und vortheilhafter gewesen, das, was nun einmal aufs beste gesagt ist, bloß abzuschreiben, als es so entstellt wieder von sich zugeben? Wenn die Franzosen jenes Werk nur aus dieser frazenhaften Barbouillage kennen lernen sollten, so wird es mich nicht wundern, wenn die aimable suffisance seines letzten Schülers es nach dem Beyspiele seines Lehrers unternimmt, den Meister zu meistern. – Und doch, auf der andern Seite dieses Gemählde, H[err] Tittel erzählte mir so viel von der Bescheidenheit, von der Liebenswürdigkeit dieses Man-

43 „Astronomie théorique et pratique“ von Jean-Baptiste Delambre (Delambre 1814). Siehe auch den Brief Nr. 2.

44 Jean-Baptiste Delambre.

45 „Theoria motus corporum coelestium in sectionibus conicis solem ambientium“ (Gauß 1809a). Die Besprechung dieses Werkes durch Delambre in: *Connaissance des temps pour l’an 1812*. Paris 1810, S. 344–394.

46 „Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum ex primis nostrae cognitionis principiis stabilita et ad omnes motus, qui in hujusmodi corpora cadere possunt, accommodata“ von Euler (Euler 1765/90; E 289). Die Besprechung von Abraham Gott-helf Kästner erschien in den „Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen“. Sie enthält außer einer knappen Inhaltsangabe die folgende Bemerkung von Kästner: „Dieser einfachste Fall [Bewegung einer Kugel] benimmt fast die Hoffnung, nach gegenwärtiger Methode bey allgemeiner Untersuchung glücklich zu seyn; daß sich solche ausführen läßt, weiß man anderswo her, folglich müßte es sich hier auch durch analytische Kunstgriffe bewerkstelligen lassen, derselben Aufsuchung erforderte nicht nur Scharfsinn, sondern auch gute Augen, daher Euler sie andern empfiehlt, doch hier auch noch Vorschläge zur Erleichterung thut“ (Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen 1790, S. 1266–1270 (126. Stück, 7.8.1790), hier S. 1268).

nes, daß er auch Ihnen davon schreiben will und daß ich nicht weiß, was ich von ihm denken soll. Bisher glaubte ich, daß es nur Einen Pasquich gibt.

Hier noch einige Worte von einer Arbeit, die mich eben ganz beschäftigt. Sie erinnern sich noch der Zenithdistanzen der Mask[elyneschen] Fixsterne, die ich aus Bessels Beob[achtungen] abgeleitet habe und ihres sonderbaren Resultats. Seitdem habe ich auch die AR der zwey ersten Monde reduzirt und mich zuerst bloß auf die Diff[erenz] der AR dieser Sterne beschränkt. Diese Arbeit ist sehr langweilig, aber eben so nützlich und ich glaube, daß man bisher diese AR nicht mit dieser Schärfe gegeben hat. So finde ich z.B.: die Rect[ascensionen] des γ Pegasi gleich Null vorausgesetzt, die mit. Rect[ascensionen] des α Arietis für 1815.00 gleich

n	$1^h 53'$	n	$1^h 53'$	n	$1^h 53'$
15.0	2".78	5.3	2".71	14.4	2".80
19.1	2.76	6.0	2.45	14.4	2.82
10.0	2.82	21.8	2.76	27.3	2.77
18.9	2.73	19.2	2.71	13.0	2.89
11.6	2.88	31.5	2.64	30.0	2.77
10.9	2.69	30.4	2.72	22.7	2.84
2.0	2.76	36.4	2.68	35.9	2.75
6.0	2.67	30.2	2.73		

wo n die Zahl der Beob[achtungen] also $1^h 53' 2." 745$ aus 433 Beobachtungen, mit dem wahrscheinlichsten Fehler ± 0.00625 . Eben so mit den übrigen.

Tittel sagte mir, daß Ihr Sohn, der dem meinigen⁴⁷ sehr ähnlich sehen soll, bereits Latein lerne und daß er ihm jedem seiner Briefe zur Uebung ein lat[einisches] Briefchen beylege. Da ich in diesem Lande mein altes verrostetes Latein auch wieder hervorsuchen mußte, so will ich es eben so machen. Das erstmal habe ich es kurz gemacht, um ihn nicht zu ermüden und um ihn zu bewegen, mir in derselben Sprache wieder zu antworten. Aus seiner Antwort werde ich bald sehen, wie ich meinen Styl einzurichten habe. Vielleicht daß er bald Briefe aus Tobolsk oder aus Ochozk⁴⁸ von mir erhält.

Ich bitte um die Fortdauer Ihrer gütigen Freundschaft und bin mit wahrer Hochachtung

Ihr
ergebenster Diener
Littrow.

47 Joseph Gauß und Carl Ludwig Littrow, der 1811 in Kasan geboren wurde, waren damals 10 Jahre alt. Tittel und Gauß reisten 1816 in Begleitung von Joseph Gauß nach München und Benediktbeuern, um dort bei Fraunhofer und Reichenbach Instrumente einzukaufen.

48 Ochozsk.

Brief 5.

Littrow an Gauß, 19. Mai 1819 (Ofen)

Quelle: SUB Göttingen, Gauß, Briefe A: Littrow 5 (2 S.)

Ofen den 19 May [1]819

Ihr letztes Schreiben, verehrtester Herr Hofrath, erhielt ich erst den 17 März, also beynahe ein halbes Jahr später, als Sie es geschrieben haben. H[err] v. Lindenau schickte es mir mit seinem Briefe vom 20 Febr[uar], wahrscheinlich blieb es bey ihm so lange liegen.

Für den Inhalt danke ich Ihnen herzlichst. Es war mir Trost u[nd] Freude, daß Sie meiner und meiner alten Bitte so freundschaftlich gedenken und sich eines in gar mancher Hinsicht sehr arg betrogenen Mannes annehmen. Gerne, sehr gerne möchte ich Verhältnisse geendigt sehen, die mir und meiner Familie alle Lust am Leben rauben.

Die Universität Dorpat hat mir seitdem noch nicht geschrieben und wenn ich mich auf einen etwas unverständlich geschriebenen Brief von Petersburg verlassen kann, so hat diese Universität bereits Brandes in Breßlau gewählt, weil ich weiß nicht welches ihrer Mitglieder Brandes als einen der größten Astronomen unserer Zeit und seine Briefe üb[er] Astr[onomie]⁴⁹ als ein claßisches Werk der Versammlung gepriesen hat. Wie dem seyn mag – wenn mir, wie es scheint, von dort keine Erlösung kömmt, so wiederhole ich meine Bitte für eine andere nahe Gelegenheit. Ich kann es, obschon ich zuweilen anfangs, abergläubisch zu werden, ich kann es mich nicht überreden, daß ich so ganz ohne alle Schuld verflucht seyn soll, hier als Opfer der Thorheit und des abscheulichsten Eigensinnes eines andern auf eine so elende Weise zu Grunde zu gehen. Ab omni malo libera nos Domine!

Zwar habe ich durch Schubert⁵⁰ in Petersburg einen Ruf nach der Universität Charcow⁵¹ erhalten und es hängt nur von mir ab, ihn anzunehmen. Da aber dort weder Sternwarte, noch Bibliothek ist, da die Professoren seit vielen Jahren wie bezahlte Boxer sich in den Haaren liegen und man vielleicht Parthey nehmen muß, um es nicht mit allen zu verderben – so will ich noch etwas temporisiren. Vielleicht daß indeßen eine andere beßere Thüre sich öffnet.

Meine hiesigen Verhältnisse sind übrigens die alten und es wäre Thorhei[t] hier Verbesserungen zu erwarten. Die wahre Ursache dieses Uebels muß tiefer stecken, als ich anfangs glaubte. Ob da was oder nichts geschieht, ob alles zu Grunde geht, noch eh' es gebraucht wird, diese und überhaupt alle wißenschafflichen Rücksichten müßen anderen weichen, die zu errathen, so offen sie auch daliegen mögen, ich dummer Junge erst drey Jahre leiden mußte.

Auch unser Adjunkt⁵² hat seinen Abschied begehrt. Man hat ihm aber sein Papier zurückgegeben mit den Worten: Begehren können Sie Ihre Entlaßung, erhalten

49 „Die vornehmsten Lehren der Astronomie deutlich dargestellt in Briefen an eine Freundin“ von Heinrich Wilhelm Brandes (Brandes 1811–1816).

50 Friedrich Theodor Schubert.

51 Charkow.

52 Daniel Kmeth.

aber sollen Sie sie nie. Ist das nicht wie in der Hölle, aus der auch keine Erlösung seyn soll?

Indeßen habe ich vor 14 Tagen dem Kaiser⁵³ selbst geschrieben, ihm alles gesagt, was, wie ich glaube, gesagt werden soll und ihn gebeten, mir entweder eine andere Stelle oder die Erlaubniß zur Rückkehr nach Rußland zu geben. Thut er das letzte und öffnet sich bis dahin kein anderer Weg, so gehts nach Charcow. Ça ira toujours, wenn nicht laufend, doch hinkend.

Den Brief an Tittel habe ich sogleich abgeschickt.⁵⁴ Er soll krank seyn. Seine letzten Briefe zeigen [sic] von Mißmuth und großer Unzufriedenheit. Seine Hoffnungen mit dem Canonicate werden hingehalten. Sie werden so lange an ihm necken und nergeln, bis er wird, wie die andern alle. Eher ist hier keine Ruhe. Man muß sich immer ein bischen bestialisiren, um unter den Menschen glücklich leben zu können.

Indem ich Ihnen noch einmal herzlich danke, bin ich mit der innigsten Hochachtung

Verehrtester Herr Hofrath

Ihr
ergebenster Diener
Littrow.

Brief 6.

Littrow an Gauß, 2. Juni 1821 (Wien)

Quelle: SUB Göttingen, Gauß, Briefe A: Littrow 6 (3 S.)

Wien den 2 Juni [1]821

Hochwohlgeborner,

Hochzuehrender Herr Hofrath.

In unserem polytechnischen Institute⁵⁵ wird nun nebst andern für die neue Sternwarte bestimmten Instrumenten auch ein Reichenbach'scher Meridiankreis angefangen.⁵⁶ Da dies Instrument eines der neuesten von denen ist, die wir von jenem

53 Kaiser Franz I. von Österreich.

54 Dieser Brief von Gauß an Tittel scheint nicht erhalten zu sein. Im Gauß-Nachlaß befinden sich nur vier Briefe von Tittel an Gauß aus den Jahren von 1814 bis 1818.

55 Das Kaiserlich-Königliche Polytechnische Institut (Polytechnikum) in Wien war 1815 gegründet worden.

56 Am Wiener Polytechnikum war im Jahre 1818 eine Werkstätte eingerichtet worden, der Andreas Jaworsky vorstand. Dieser war ein Schüler von Georg von Reichenbach, weshalb gelegentlich von einer Verlegung der Werkstätte Reichenbachs von München nach Wien berichtet wurde, was jedoch so nicht den Tatsachen entspricht. In Wien hergestellte, für die dortige Sternwarte bestimmte Instrumente wurden demzufolge als Reichenbachsche Instrumente bezeichnet, wobei wohl der „Typ Reichenbach“ gemeint ist. Im Detail hatte Littrow ein 18zölligen Multiplikationskreis, ein Äquatorial, einen repetierenden Theodoliten, sowie ein Mittagsfernrohr von 6 Fuß Brennweite,

Künstler erhalten haben, und da der letzte nach seinen eigenen Aeüßerungen noch nicht ganz zufrieden damit ist, sondern von künftigen Aenderungen und Verbeßerungen spricht; da endlich Sie ein solches Instrument schon länger besitzen, und wir zu Ihnen das größte Zutrauen haben – so bitte ich Sie im Namen und Auftrag jenes Instituts, uns Ihre Bemerkungen und Vorschläge zu Verbeßerungen, welche Sie an diesem Instrumente für rathlich finden, gütigst mitzuthemen, damit sie hier sofort in Ausführung gebracht werden können. Auch die nähere Beschreibung des Stückes, welches Reichenbach als nachträgliche Correction diesen Kreisen später nachgeschickt hat, würde dem Institute äußerst willkommen seyn, da wir davon keine bestimmte und deutliche Nachricht haben, und nur so viel erfahren haben, daß dieses Stück „eine vollkommnere Hemmung näher an dem Mittelpunkte“ enthalte, als die früher war.

In kurzem werde ich die Ehre haben, Ihnen mein beynahe geendigtes Buch über *Astronomie*⁵⁷ zu schicken, dem zu Ende des Jahres der erste Band der Beobachtungen dieser Sternwarte folgen soll,⁵⁸ von welchem letzten Werke alle Jahre ein Band erscheinen wird. Ich bitte im voraus um eine freundliche Aufnahme. Zwar sind die gegenwärtigen Instrumente und ihre Aufstellung nicht die gehörigen, daran fehlt viel, aber eine so wohlthätige Einrichtung glaubte ich nicht früh genug benützen und in Gang bringen zu können, darauf rechnend, daß man zufrieden seyn wird mit dem, was unter den gegebenen Umständen geleistet werden konnte. Ist einmal die neue Sternwarte mit ihren Instrumenten da, so soll es schon beßer kommen.

Haben Sie uns nichts über die beste Einrichtung einer Sternwarte zu rathen? Ich würde es, wie alles, was von Ihnen kömmt, mit dem größten Dank aufnehmen.

Noch füge ich, um doch nicht ganz mit leeren Händen zu erscheinen, meine erhaltenen Sternbedeckungen bey. Es würden ihrer leicht mehr seyn, wenn ich nicht so weit von der Sternwarte wohnen müßte.

Vergeßen Sie nicht meine obige Bitte, und nehmen Sie die aufrichtige Versicherung der innigsten Hochachtung, mit der ich die Ehre habe zu seyn

Ew. Hochwohlgeborner
ergebenster Diener
Littrow.

ein Meridiankreis sowie einen Refraktor von 10 Fuß Brennweite und 7 Zoll Öffnung bestellt (Hamel/Müller/Posch 2010, S. 215).

57 Littrows „Theoretische und practische Astronomie“ (Littrow 1821–1827). Dieses Werk befindet sich nicht, vielleicht nicht mehr, in der Gauß-Bibliothek.

58 *Annalen der kaiserlich-königlichen Sternwarte in Wien*. Bd. 1. Wien 1821.

[P.S.]

		Böhm. Zeit. Wien		
1819		17° 30'	26' 1"	Einh.
3. Novemb. X Tauri		18	25	27.1 Austr.
24 Nov. $\alpha = 997^{\circ} 58'$, $\delta = 19^{\circ} 10'$, VII Plejda		8	7	22.5 E
1820		8	11	56.7 E
14 April, VII Anon		10	50	9.5 Austritt
24 Aug., Atlas		10	53	7.0 Austr.
24 Aug., 20h. Ursa		7	38	26.0 E
19 Septemb., Capricorn $\alpha = 925^{\circ} 5'$, $\delta = 17^{\circ} 04'$, VII Plejda				
1821		13	36	18.4 E
12 Januar, VII Anon		14	9	7.0 E
12 Jan., VII $\alpha = 49^{\circ} 29'$, $\delta = 28^{\circ} 46'$		5	9	11.3 E
13 Jan. IX Ursa		5	30	16.0
Fayyeta		5	51	9.7
VIII		5	54	41.3
Ursa		5	55	20.4
Afferope		6	9	50.9
VIII				

1821.		18° 3' 22.2 Einh.		
20 Januar, 27 Plejdis IX		19	12	21.2 Austr.
5 Febr. 928 Biferium		6	22	14.7 E
6 Febr. 62 Biferium XI		7	5	20.8 E
6 Febr. 62 Biferium X		7	29	2.0 E
8 Febr. $\alpha = 97^{\circ} 28'$, $\delta = 16^{\circ} 54'$, VII		8	20	21.8 E
8 Febr. 924 Arctici VI		10	19	26.7 E
8 Febr. Anon. VII		10	40	54.9 E
9 Febr. Tauri, $\alpha = 50^{\circ} 22'$, $\delta = 29^{\circ} 2'$		6	0	3.3 E
10 Febr. $\alpha = 66^{\circ} 51'$, $\delta = 26^{\circ} 34'$		9	55	20.0 E
10 April VII, $\alpha = 130^{\circ} 55'$, $\delta = 28^{\circ} 38'$		10	0	3.0 E
12 April VII, $\alpha = 754^{\circ} 14'$, $\delta = 41^{\circ} 25'$		8	59	19.9 E
12 April 47 Plejdis		13	44	40.4 E
20 April $\alpha = 248^{\circ} 25'$, $\delta = -28^{\circ} 10'$		16	31	43.9 E
24 May, Auriga VII Anon		8	3	19.9 E
4 May VIII		8	25	55.7 E
4 May IX		8	34	57.2 E
6 May IX		9	13	2.8 E
6 May XI Anon		10	42	21.2 E
6 May, de Lemnorum. IX		10	50	50.2 E
6 May, Anon XI		10	56	49.8 E
6 May, Anon VIII		10		
6 May, Anon XI, $\alpha = 198^{\circ} 54'$, $\delta = 17^{\circ} 21'$		9	3	30.7 E
8 May, XI, $\alpha = 140^{\circ} 27'$, $\delta = 16^{\circ} 32'$		12	27	58.9 E
8 May VII, $\alpha = 140^{\circ} 27'$, $\delta = 16^{\circ} 32'$				

Seit dem 10 May ist die Witterung ausgezeichnet schlecht, und selbst ungewöhnlich kalt. Sonst gienge es hier gut, ich bin sehr gesund und recht, recht sehr zufrieden, seit ich das abscheuliche Ofenloch verlassen habe, wo sie mir noch die Pest einimpfen wollten. Als sie mich nämlich an der Sternwarte nicht mehr erhalten konnten, wollten sie mich als Professor nach Pest auf ihre Magyarische Universi-

tät, si ita loqui fas est, bringen, chois je fuis trop pauvre, pour accepter ce don. Von nun an sollen Sie keine Klagbriefe mehr von mir erhalten, mit denen ich Ihnen sonst lästig genug fiel. Ich werde es nie vergeßen, daß Sie unter allen, denen ich damals mein Klaglied vorsang, und deren sind nicht wenige, der Einzige waren, der hilfreiche Hand bot, mich aus meiner Galeere zu erlösen. Aber wie ist es mit Derpt⁵⁹ Brandes ist doch nicht gegangen, denn er meteorogisirt noch in seinem Breslau. Ich höre und sehe nichts mehr von Rußland und Ungarn, und bin recht zufrieden damit.

Brief 7.

Littrow an Gauß, 1. Dezember 1823 (Wien)

Quelle: SUB Göttingen, Gauß, Briefe A: Littrow 7 (6 S.)

Wien den 1 Dezemb[er 1]823.

Hochwohlgeborner,

Hochzuehrender Herr!

Ich komme mit einer Bitte, die Sie mir nicht abschlagen sollten. – Ich habe eine wahre Noth mit meiner neuen Sternwarte, größtentheils weil ich es mit lauter Behörden zu thun habe, die nichts von der heiligen Astronomie verstehen, und die mir immer nur ihre eigenen Einfälle, die sie natürlich für die besten halten, aufdringen wollen. Nach vierjährigem Hin- und Herreden ist endlich von der Regierung beschlossen worden, die Aboer Sternwarte, was die äußere Form betrifft, zu Grunde zu legen, und ich soll die etwa nöthigen Veränderungen angeben, welche der wißenschaftliche Zweck und unsere Verhältniße fodern [sic]. Ich habe auch das, nach meinem besten Wißen und Gewißen, gethan. In der Anlage ist die Zeichnung der Aboer Sternwarte (von einer ungeübten Hand und wegen der nöthigen Eile nur hingeworfen) und zugleich meine Vorschläge, wie sie, ohne der beliebten äußern Form etwas zu nehmen, dem wißenschaftlichen Zwecke vollkommen entsprechend eingerichtet werden könnte.

Damit nun diese Vorschläge bey nicht astronomischen Bureaus nicht wieder neue vierjährige Discußionen herbeyführen, und da bey Leuten dieser Art eine gewichtvolle Auctorität mehr gilt, als alle Gründe, die sie doch nicht verstehen, so bitte ich Ew. Hochwohlgeborn angelegentlichst, mir in einem ostensiblen Schreiben nur mit einigen Worten zu sagen, ob Sie glauben, daß man auf einer so eingerichteten Sternwarte gut beobachten kann, und ob sie überhaupt dem wißenschaftlichen Bedürfniße gemäß eingerichtet ist.

Das Wohngebäude übergehe ich hier ganz, da es sich nur um den wißenschaftlichen Zweck handelt, und da man auch darüber schon ganz einig ist. Ich bemerke nur noch, daß sowohl um den oberen Saal bey af, als auch um die ganze Sternwarte auf dem äußeren Boden eine breite und feste Terraße läuft, und daß der Ort, wo sie erbaut werden soll, in Beziehung auf Aussicht, Festigkeit, Trockenheit &c so vorzüglich ist, daß er gleich anfangs ohne Widerrede als der beste innerhalb der Linien Wiens angenommen worden ist.

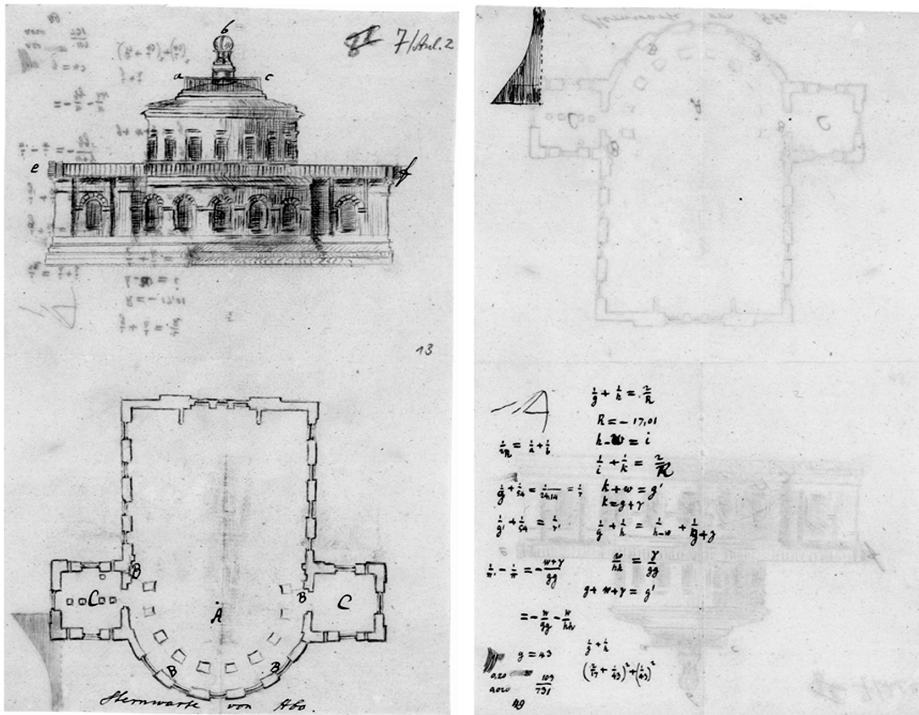
59 Dorpat.

Es gibt ohne Zweifel noch andere vorzügliche Formen, aber ich muß unter meinen Verhältnissen froh seyn, nur einmahl eine fixirt zu haben, und wenn man hier, wie gesagt, nur auch gut beobachten kann, so ist es schon genug. Jeder neue Vorschlag würde neue Prozeße herbeyführen, und ich bekomme am Ende gar nichts. Meine großen Meridianinstrumente⁶⁰ werden den nächsten Sommer vollendet seyn, und ich möchte, eh' ich alt werde, meine noch übrige Kraft gern gut und nützlich verwenden. Helfen Sie mir dazu, ich bitte Sie inständig.

Mit der innigsten Hochachtung habe ich die Ehre zu seyn

Ew Hochwohlgeborn
ergebenster Diener
Littrow.

[Zeichnung der Sternwarte in Åbo]



[Auf der Hinterseite der Zeichnung sind Berechnungen von Gauß' Hand zu sehen.]

[Der weiterfolgende Text stammt offensichtlich nicht von Littrows Hand, wahrscheinlich von seinem Sohn Carl Ludwig.]

60 Der Reichenbachsche Meridiankreis konnte erst um 1830 und der Fraunhofer Äquatorial-Refraktor erst um 1831 in Betrieb gehen.

Um die Discussionen über die Form und Einrichtung der in Wien neu zu erbauenden Sternwarte abzukürzen, wurden die vorzüglichsten der bereits bestehenden, die von Abo, Göttingen, Königsberg, München und Seeberg in Zeichnungen vorgelegt. Man wählte die von Abo, vielleicht, weil ihr Äußeres am meisten zusagte, und ich erhielt den Auftrag, die etwa danach nöthigen Veränderungen anzugeben, um sie ihrem wissenschaftlichen Zwecke ganz entsprechend zu machen. – Meine Vorschläge waren folgende:

1. Da die Aboer Sternwarte keinen Thurm mit einem beweglichen Dache hat, den wir für das bereits [sic] bald vollendete große Aequatorial von Reichenbach brauchen, so wird dieser Thurm so 12 Fuß im Durchmesser, 10 Fuß Höhe so auf der obersten Gallerie *ac* errichtet, wohin also, statt dem zwecklosen Zierrath des Globus *b*, jenes Aequatorial gestellt wird.
- 2.) Dem Aequatorial eine sichere Unterlage zu geben, wird in der Mitte *A* des unteren Saales ein massiver Cylinder von 12 Fuß Durchmesser aufgemauert, der durch beyde Säle geht, und um den eine von dem Cylinder isolirte eigene Wendeltreppe geht, durch die man aus dem untern Saal in den obern, und aus dem obern in das Thürmchen des Aequatorials kömt.
3. Diese Stiege ruht auf einer den Cylinder parallel und frey umgebenden Mauer. Der Fußboden des obern Saales wird einerseits von dieser Mauer, und anderseits von der Hauptmauer *BBB* des untern Saales getragen.
- 4.) Die innere freye Breite des obren Saales von der äußern Mauer desselben bis zur Wendeltreppe soll 18 Fuß seyn, also groß genug für die größten beweglichen Instrumente, die hier durch 6 Fuß breite, und 10 Fuß hohe Fenster eine ungehinderte Aussicht nach allen Weltgegenden haben.
- 5.) Die 2 Beobachtungszim[m]er *CC* für die fixen Meridianinstrumente werden ganz so, wie der Beobachtungssaal in München ausgerüstet. Jedes hat zwey Meridianeinschnitte und drey Fenster, jedes 6 F[uß] breit und 10 F[uß] hoch, einen in der Erde erbauten soliden Mauerblock, auf den die, die Instrumente tragenden Pfeiler⁶¹ ruhen; die Uhren haben ebenfalls ihre isolirten Pfeiler, der Fußboden ist mit dem Mauerblock und den Instrumenten in keiner Berührung, die innern Wände sind mit Holz getäfelt &c.
- 6.) Zwischen diesen 2 Zim[m]ern *CC* und dem untern Saale werden zwey andere Zim[m]er eingeschoben, für Aufbewahrung der Instrumente, Bibliothek, Arbeitszimmer &c.
- 7.) Die durch Nro 6 erweiterte Länge der Sternwarte von Ost nach West erlaubt das Wohngebäude auf der Nordseite in zwey Theile zu theilen, den untern Saal ganz rund zu machen, und ihm gegen Norden, in dem Hof zwischen beiden Wohngebäuden, ebenfalls große Fenster zu geben.
- 8.) Alle Fenster werden mit sichern Brustwehren versehen, auf denen man mit Theodoliten &c. beobachten kann.
9. Das Mittelfenster *d* des untern Saales wird zum Hauptthore der Sternwarte gemacht.

61 Original: Pfeiler.

10. Der innere Fußboden der Sternwarte ist wegen der Trockenheit 8 Fuß über dem äusseren.

Auf diese Weise glaube ich die einmal gegebene Form der Aboer Sternwarte I.) durch die erwähnte Einrichtung der zwei Zimer, CC für die fixen Meridianinstrumente II.) durch die des obern Saales für die beweglichen, und III.) durch die des Thürmchens über der Mitte des obern Saales mit seinem Pfeiler für das Aequatorial, den wissenschaftlichen Bedürfnissen einer Sternwarte zweckmässig angepaßt zu haben.

Littrow

Brief 8.

Littrow an Gauß, 19. Februar 1824 (Wien)

Quelle: SUB Göttingen, Gauß, Briefe A: Littrow 8 (3 S.)

Wien den 19 Febr[uar 1]824.

Hochwohlgeborner Herr Hofrath!

Ich würde Ihnen gleich auf Ihren gütigen Brief, für welchen ich Ihnen recht sehr danke, geantwortet haben, wenn es mir möglich gewesen wäre, Ihren Auftrag wegen der Mittheilung der geod[ätischen] Messungen durchzusetzen. Seitdem habe ich mehrmahl einen Versuch gemacht, aber ich war mit keinem glücklich. Nicht als wollte, oder als dürfte man nicht mittheilen, aber ... man fürchtet sich, und zwar nicht vor dem Gouvernement, sondern vor der Kritik der Ausländer. Sie können kaum glauben, in welchem Grade man sich vor dieser Kritik fürchtet, obschon man vielleicht keine Ursache dazu hat, denn wenn auch bey einer so großen Arbeit, an der so viele sehr verschiedene Individuen Theil nehmen, etwa manches vorgefallen ist, was besser hätte seyn können, so ist doch das Ganze, nach meiner Kenntniß der Sache, recht sehr gut, und wenn es da und dort Gelegenheit zu Tadel geben sollte, so würde dafür an anderen Orten das gerechte Lob desto reicher ausfallen. Aber man will lieber weder Lob noch Tadel, als auch nur den geringsten Vorwurf, und ich sehe nicht ein, wie ich diese ihre Furcht besiegen soll.

Die ganze Sache hängt nähmlich (nicht von Oberst Augustin, der nur eine kurze Zeit mithalf) sondern vom Oberst Fallon ab, der der Chef der ganzen Vermessung ist, und alle Papiere und Belege bey sich hat. Fallon kömmt beynahe täglich auf die Sternwarte, er hat mich gern, und ich ihn auch, da er ein wackerer, braver Mann ist, aber – er ist immer kränklich, und so ist denn, glaube ich, seine Ansicht jener Sache endlich auch kränklich geworden. Er hat einen Respect vor den Norddeutschen, der ans Entsetzen gränzt, und die heillose Kritik, die dem Liesgarnig mit seiner öster[reichischen] Vermessung wiederfahren ist, dröhnt ihm wie ein Donnerwetter in den Ohren. So lange wir ihm diesen Wahn nicht benehmen können, ist kaum etwas heraus zu winden. Von Seite des Gouvernements fehlt es bey uns gar nicht, denn im vorigen Jahre ist die förmliche Bewilligung unsers Kaisers erschienen, alle diese Messungen, wie man es nur nöthig findet, öffentlich bekannt zu machen. Aber die Furcht, die Furcht kritisirt zu werden, übertäubt selbst den sehnlichen Wunsch, gelobt zu werden.

Es mag auch manches dabey zu entschuldigen seyn, indessen bin ich überzeugt, daß er mit der Wirkung jener Bekanntmachung zufrieden seyn würde, wenn man ihm nur seine Furcht benehmen könnte. Ich glaube, vorzüglich gut würde es seyn, wenn Sie ihm selbst darüber schreiben und beruhigen wollten. Ein sanfter Brief, in welchem Sie, wie schon in meinem, sagen, daß Sie nur den Gebrauch davon machen wollen, den man zugibt, verbunden mit der großen, wirklich unbegrenzten Achtung, die er, wie wir alle, für Sie hat, möchte wohl die besten Dienste thun.

Er gibt itzt die Höhenbestimmungen der verschiedenen Signale heraus, die gewiß sehr gut sind. Sie werden sich freun zu sehn, wie die Höhe eines Punktes, durch drey, vier und mehr Reihen von allen Seiten, sehr nahe immer wieder dieselbe ist. Das wird prächtige Anhaltspunkte für Barometerreisen in unserm Vaterlande geben. Der erste Band ist beynahe vollendet, er wird Ihnen auch ein Ehrenexemplar zuschicken. Seine Absicht ist, dieses zuerst zu endigen, und dann, wie er sagt, erst die grossen $\Delta \Delta$, und die Originalmessungen derselben, eben so umständlich herauszugeben. Allein erstens sagt er nur so, und zweytens kann jener erste Theil sehr lange dauern, er glaubt selbst, erst in 6 oder 8 Jahren die Herausgabe der Höhen zu vollenden.⁶² Bis dorthin lebt er vielleicht nicht mehr, denn er kränkelt immer, ist ist [sic] nicht mehr jung. Und stirbt er, so kann wahrscheinlich Niemand sich in den Nachlaß finden.

Er trug mir wiederholt auf, Ihnen zu sagen, daß er nach seiner ursprünglichen Absicht und selbst nach dem Auftrage der Regierung, keine Gradmessung, sondern nur eine Triangulirung geben wollte, und daß er bey dieser Triangulirung auf Ihren Beyfall rechne. Das ist wieder nichts als Furcht, denn ein andermahl sagt er wieder, und mit Recht, wie ich glaube, daß unsere Vermessung viel besser ist, als die französische Gradmessung.

Diese öst[erreichischen] Vermessungen erstrecken sich itzt schon beynahe über ganz Illyrien, Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg, Böhmen, Mähren, ganz Gallizien, ganz Österreich ob der Enns, und über nahe die Hälfte von Ungarn. Selbst die $\Delta \Delta$ der kleineren Ordnung sind durchaus mit 8 zoll[igen] einf[achen] Theodolithen, die der ersten Ordnung mit 12 zoll[igen] repet[ierenden] Theod[olithen] gemessen worden und immer wurden alle 3 Winkel unmittelbar beobachtet, und das Netz über alle jene Länder so eng gewebt, daß auf den Raum von einer geogr[aphischen] \square Meile gewöhnlich drey Punkte fallen.

Endlich sagte er mir, daß die Verbindung der preußischen und österreichisch-schlesischen Vermessung den letzten Sommer gut ausgeführt, und dadurch der Bogen zwischen den Parallelen von Breßlau und Spalatro gestellt sey, aber die Rechnungen seyen noch nicht vollendet.

Kann ich ferner etwas beytragen, diese Sache zu befördern, so bitte ich, mir nur die Art näher anzugeben, auf welche ich es thun soll, ich werde herzlich gern dienen.

Ich habe die Ehre mit inniger Hochachtung zu seyn

62 Der erste und einzige Band „Hypsometrie von Oesterreich: aus trigonometrischen Nivellirungen hergeleitet“ von Ludwig August Fallon kam in der Tat erst sieben Jahre später heraus (Fallon 1831). Dieses Werk ist nicht in der Gauß-Bibliothek vorhanden.

Ew Hochwohlgeboren
ergebenster Diener
Littrow.

Brief 9.

Littrow an Gauß, 18. August 1835 (Wien)

Quelle: Universitätsbibliothek Leipzig, Sammlung Kestner, II A II, 1081a

Hochwohlgeborner,
Hochzuehrender Herr Hofrath.

Ich bin so frey, Ihnen den Ueberbringer dieses, H[err]n Krone,⁶³ als einen braven, talentvollen jungen Mann bestens zu empfehlen, der zu seiner mathem[atischen] Ausbildung eine Reise nach Norddeutschland macht und deshalb um Ihren gütigen Beyrath bittet.

Mit der innigsten Hochachtung habe ich die Ehre zu seyn.

Hochwohlgeborner Herr Hofrath,

Ihr
ganz ergebener Diener
J. J. Littrow.
Wien 18 Aug[ust] 1835.

63 Es konnte keine Information über Krone ermittelt werden.



Abb. 40. Nikolaj Ivanovič Lobačevskij um 1839
Gestochen in Leipzig von [H.] Gedan.
Aus: Litvinova 1895, Frontispiz.