

Dem erhaltenen Befehle gehorchend legt der unterzeichnete seine Aeusserung über die letzten Vorschläge des Direktor Littrow in Bezug auf den Bau einer Sternwarte vor. Er wünscht sich Glück, wenn er es seinen früheren Erinnerungen zuschreiben darf, daß etwas an und für sich verwerfliches nicht zur Ausführung gekommen ist; und wenn er sich neuerdings in der Nothwendigkeit befindet eines, und das andere bemerklich zu machen, was nach seinem Dafürhalten entweder ganz unzulässig, oder mit bedeutenden Unzuträglichkeiten verbunden ist, so bittet er zu glauben, daß ihn weder eine eitle Krafthaberei, noch persönliche Rücksichten dazu bestimmten. Er muß indessen bemerken, daß er die allerhöchste Entschliessung seiner Majestät aus einem anderen Gesichtspunkte als Direktor Littrow betrachte. Dieser äussert sich gleich im Eingange dafür, daß, da seine Majestät die Sternwarte bey München als Basis der hier zu erbauenden angenommen hätten, und er seine Ueberzeugung, daß die erwähnte Sternwarte die beste, und vollkommenste seye, nicht geändert habe, von Veränderungen in der Hauptsache in der Anlage und Einrichtung des ganzen keine weitere Rede seyn könne. Wird diese Auslegung des Direktor Littrow als die richtige angenommen, so gibt sie einen sehr gültigen Vorwand, eigensinnig auf einmal gerathene Vorschläge zu beharren, und erweislich zweckmässige Anordnungen zu beseitigen.

Der unterzeichnete würde die unbedingte Anpreisung der Sternwarte bey München gerne auf sich beruhen lassen, wenn sie nicht einen so schneidenden Gegensatz mit seiner Eingabe vom 25ten Julius des verflossenen Jahres bildete, in welcher er sich geäußert hatte, daß in der Anlage der Sternwarte bey München manches nachgewiesen werden könne, was nicht zur Nachahmung zu empfehlen seyn dürfte. Der Sachkenner wird in den verschiedenen Aeusserungen des unterzeichneten vom 15ten April, 12ten und 25ten Julius des verflossenen Jahres leicht die Gründe finden, als deren Folge diese Erklärung anzusehen ist. Er will aber hier auf das früher gesagte nicht wieder zurück kommen; umso weniger, als er glaubt, es könne in dem vorliegenden Plane der Sternwarte bey München auch Nichtastronomen nachgewiesen werden, daß manches mit nicht zu bestreitenden Unzulänglichkeiten verbunden ist. Er bittet in dieser Hinsicht die Tafel V des erwähnten Planes anzusehen, und es wird sogleich klar seyn, daß der horizontale Kreis, mit welchen der unter dem mittleren Einschnitte (Fig[ur] 1) stehende

Multiplicationskreis versehen ist, bey dieser Aufstellung beynahe gar keinen Gebrauch habe und so gut als unnütz zu betrachten seye; daß ferner mit dem vertikalen, oder Multiplicationskreise nur eine kurze Zeit vor und nach dem Durchgange durch den Meridian beobachtet werden könne. Dagegen nun hat sich der unterzeichnete von jeher, und wie er glaubt, mit Kraft erklärt; ebenso gegen die auf den Fenstersimsen aufruhenden Einschnitte. Erst vor wenigen Wochen hatte er Gelegenheit den Plan des neuerbauten Observatorium in Abo¹ zu sehen (er befindet sich in der Correspondance astronomique des Baron Zach², Mars 1820); alle Einschnitte an dieser Sternwarte laufen durch Mauerpfeiler, keine geht durch die Fenster, oder ruht auf den Gesimsen derselben auf. Da nun der Astronom in Abo Herr Wallbeck³, ein Schüler des Ritter Gauss⁴ ist, so darf man wohl annehmen, daß er in dieser Hinsicht nicht von der in Göttingen bestehenden Einrichtung abgegangen seyn werde. Von der letzteren Sternwarte sagt aber Herr Albers in Bremen, dem man doch einige Kennerschaft zugestehen wird, im Berliner Jahrbuche für 1822 Pag[es] 230, daß sie alle seine sehr grossen Erwartungen noch weit übertroffen haben. Wallbeck kannte die Einschnitte an der Sternwarte bey München unstreitig, und würde dieselben gewiss bey der unter seiner Leitung später erbauten nachgeahmt haben, wenn sie ihm vorzüglicher, als jene in Göttingen erschienen wären. Endlich bittet der unterzeichnete zu bemerken, daß man in München genöthigt war, dem einzigen Beobachtungszimmer einen Vorsprung von der Fronte der anstossenden Gebäude zu geben, um nur einigermaßen eine Aussicht gegen Ost, und West zu erhalten. Es muß aber bey Ansicht des Planes (Tafel II) jedem einleuchten, daß die dadurch gewonnenen Fenster 8 und 9 diesen Zweck nur sehr unvollkommen erfüllen, und daß erstens keine Aussicht gegen Nordwest, das zweyte aber keine gegen Nordost gewähren. Dieses gesteht selbst Direktor Littrow in a und b 12.2 ein; wie läßt sich dem aber damit die kurz vorher so hoch gerühmte Vollkommenheit dieser Anlage vereinigen?

Der unterzeichnete bittet um Nachsicht wegen einer Abschweifung, welche ihm in eigentlichen Sinne des Wortes abgedrungen worden ist, die ihm jedoch auch in so fernernothwendig erschien, als es nicht unmöglich wäre, daß dem was er in der Folge sagen zu müssen glaubt, wohl gar noch die Deutung gegeben werden könnte, daß er sich beykommen lasse gegen die erklärte höchste Willensmeinung Einwendungen zu machen, während er doch derselben nach seinem besten Wissen und Gewissen zu entsprechen glaubt.

Es ist ihm erst durch die Eingabe des Direktor Littrow bekannt geworden, daß seine Majestät keinen grossen Multiplicationskreis bewilliget haben. Die Bedenklichkeiten, welche er gegen

¹ Das heutige Vartiavuori Observatorium in Turku (Finnland). Es wurde vom deutschen Architekten Carl Ludwig Engel 1819 fertiggestellt.

² Correspondance astronomique, géographique, hydrographique et statistique du Baron de Zach, Gènes chez A. Ponthenier, erschien von 1818 bis 1826 in Genua.

³ Henrik Johan Walbeck (1794-1823), ein finnischer Astronom.

⁴ Johann Carl Friedrich Gauß (* 30. April 1777 in Braunschweig; † 23. Februar 1855 in Göttingen) war ein deutscher Mathematiker, Astronom, Geodät und Physiker.

die früher vorgeschlagene Aufstellung äussern zu müssen glaubte, finden daher keine Anwendung mehr; widerlegt sind sie freylich nicht. Da nun weiters in dem Hauptsaal nur zwey Instrumente, der Meridiankreis, und das Mittagsfernrohr aufzustellen sind, so ist es eine natürliche Folge, daß der Mauerkörper, welcher vorher zur Unterlage für drey Instrumente dienen sollte, weniger ausgedehnt seyn darf, und die beyden Instrumente niemanden näher gerückt werden können, als in München. Daß es aber erst dadurch einen Beobachter möglich werde die Antritte eines Gestirnes an die ersten, und letzten Fäden des Passage Instrumentes, und die Mittagshöhe desselben an dem Meridiankreise zu beobachten; ferner daß erst dadurch der Vortheil erreicht werde, mit einer einzigen Achse auszulangen, wie in d und e siehe N.4 gesagt, und in I und II siehe N.6 wiederholt wird, sind Uebertreibungen. Wenn dem so wäre, so hätte Direktor Littrow selbst eine nicht geringe Unzuträglichkeit an jener Sternwarte nachgewiesen, welche er für die vollkommenste erkennt, und man müßte mit Kraft fragen, warum in den früheren Anträgen der daraus entstehende Nachtheil nicht berücksichtigt worden seye. Ebenso erscheint es dem unterzeichneten ganz überflüssig die Behauptung, daß es jetzt erst möglich werde die Einschnitte durch Mauerpfeiler, nicht durch Fenster zu führen, näher zu beleuchten. Es genügt ihm, daß zwey Unzuträglichkeiten, welche er an der Sternwarte bey München bewirkt zu haben glaubt, vermieden werden. Direktor Littrow besteht übrigens in 12 darauf, daß der Hauptsaal von der Fronte der Nebenzimmer vorspringe, und zwar sowohl der nöthigen Beleuchtung und Aussicht, als der architektonischen Schönheit wegen. Der letztere Grund wird in der Folge noch öfter gebraucht, um diesen, oder jenen Vorschlag zu motivieren; allein da sich der unterzeichnete gerne bescheidet, daß ihm keine Kompetenz des Urtheiles über Werke der bildenden Künste zukomme, so läßt er das erwähnte Motiv auf sich beruhen; bittet jedoch ein für allemal, nachzulesen, was der Baumeister der Sternwarte bey München in der Vorerinnerung über architektonische Zierden sagt. In Bezug auf die Beleuchtung und Aussicht kommt aber zu bemerken, daß ein Saal, welcher ungefähr sieben Klafter lang, und drey breit wird, durch fünf Fenster L, K, L, P, P“ (Tafel II), deren jedes gewiss sechs Schuhe hoch, und vier breit ist, hinlänglich Licht erhalten dürfte; ausser diesen Fenstern, auf welche Direktor Littrow selbst angetragen hat, besteht er aber noch auf zwey anderen im G und H. Daß diese Fenster nicht wesentlich zur Beleuchtung der in ZZ, ZZ stehenden Instrumente beytragen werden, ergibt sich aus der Ansicht des Planes; ebenso daß das Fenster H keine

Aussicht nach Nordwest, jenes in G aber keine nach Nordost gewähren könne; um diesen Mangel abzuheben wird auch in C hub N.2 vorgeschlagen dem einen Beobachtungszimmer am Ende des Gebäudes ein Fenster gegen Ost, dem anderen eines gegen West zu geben. Einen eigentlichen Zweck des erwähnten Vorsprunges kann der unterzeichnete unter solchen Umständen nicht finden, er sieht aber ausser den vielen Unterbrechungen der Seitenmauern durch Fenster (G, H.), Treppen (i, i) und Thüren (s, S) keinen besonderen Nachtheil, und mithin würde sich ein Streit darüber auf leere Formen beziehen. Ueber solche hat er aber nie gestritten und wird nie streiten, am wenigsten dann, wenn es darauf ankommt, wahrhaft großmüthige, die Wissenschaften fördernde Absichten seiner Majestät zur Ausführung zu bringen; sein Pflichtgefühl erlaubt ihm aber nicht über folgende Unzuträglichkeiten zu schweigen, welche bey Ausführung der Vorschläge des Direktor Littrow entstehen werden.

1. Der Hauptsaal wird nach diesen Anträgen den Eingang bey b, die Einschnitte bey 00,00', Fenster bey P, P', G, H, L, K, L (Tafel II) erhalten, und es ergibt sich aus dem Anblicke des Planes sogleich, daß man von diesem Saale nicht anders in den Hofraum gegen Norden kommen könne, als entweder durch die Wohnungen der Astronomen oder um das ganze Gebäude herum. Direktor Littrow sagt in a Jule N.3 ganz kurz, die Thüre, welche sich im Observatorium bey München in 4 des Planes befindet, und statt welcher auch ein Fenster angetragen ist, seyen unnütz. Darüber ist aber der unterzeichnete einer anderen Meinung, und erkennt den Mangel eines Ausganges für eine grosse Unzulänglichkeit. Sollte gar kein Fall eintreten können, in dem es wichtig werden dürfte schnell aus dem Observatorium in den Hofraum zu kommen? Sollte man wenn es darauf ankommt an der nördlichen Seite der Sternwarte ein Fernrohr, oder ein Instrument aufzustellen genöthigt seyn, dieses um das ganze Gebäude herum, oder durch die Wohnungen der Astronomen zu tragen? Oder sollte man dasselbe durch die Fenster dahin schaffen? Ist so etwas wirklich für eine zweckmässige Anordnung zu erkennen? Es ist wahr, der unterzeichnete hat selbst in seiner Eingabe vom 20sten Julius des verflossenen Jahres gewünscht, daß der Observationssaal keine Thüren nach aussen erhalten möchte; er hat aber angerathen sich in dieser Hinsicht der Anlage der Sternwarte auf dem Seeberge zu nähern und auf Haupteingänge von Süd und Nord, welche in eine Vorhalle führen, angetragen. Er will sich indessen jetzt in keine weitere Erörterung darüber einlassen, ob es nicht zweckmässig gewesen wäre, darauf einige Rücksicht zu nehmen, weil er ohnehin in der Folge noch einmal darauf zurückzukommen

genöthigt ist.

2. Jedes Beobachtungszimmer an den beyden Enden des Gebäudes soll nach dem gemachten Antrage ein Fenster gegen Süd, eines gegen Nord, und eines gegen Ost, oder West erhalten. In Bezug auf die Fenster gegen Süd, und Nord kommt zu bemerken, daß dafür mehr als das wirkliche Bedürfniß fordern möchte, gesorgt ist, denn die Sternwarte wird sechs brauchbare Fenster gegen Süden, und fünf gegen Norden erhalten. Dagegen wird sie nur ein ganz brauchbares Fenster gegen Westen und ebenso nur eines gegen Osten haben, weil die Fenster bey G und H gegen Nordost, und Nordwest keine Aussicht gewähren. Der unterzeichnete ist der Meinung, daß ein einziges Fenster gegen Ost, und ein einziges gegen West für die praktischen Bedürfnisse nicht hinreichen, und hat schon in seiner Eingabe vom 15ten April darauf hingewiesen, daß die Sternwarte auf dem Seeberge zwey Fenster gegen Osten und ebenso viele gegen Westen habe; er hat ferner in seiner Eingabe vom 20ten Julius gesagt, daß bey Annäherung an die Anlage der zuletzt erwähnten Sternwarte diese Fenster ohne aller Schwierigkeit erhalten werden könne. Wenn Schüler zu Beobachtungen von Jupiterstrabanten Verfinsterungen oder Sternbedeckungen angewiesen werden, so wird oft genug der Fall eintreten, daß ein einziges Fenster gegen Ost, oder West nicht hinreicht; ja es wird selbst geschehen können, daß nicht einmal zwey Beobachter an einem Fenster Raum finden. Es scheint nun zwar nach N.10, daß Direktor Littrow in solchen Fällen auf die Terrasse, als ein Auskunftsmittel rechne; sollte er denn aber noch nicht aus eigener Erfahrung wissen, wie oft Beobachtungen im freyen durch den Wind ganz unmöglich gemacht werden? Wie sollte besonders hier eine vollkommene Windstille eintreten? Der unterzeichnete hat dieses oft genug erfahren, und schon in seiner Eingabe vom 15ten April darauf aufmerksam zu machen gesucht. Ein ganz neues Faktum wird in dieser Hinsicht in der (Correspondance astronomique des Baron Zach (Mars 1820) erzählt; Professor Pinali in Trient habe nämlich bey der Sonnenfinsterniß im September des verflossenen Jahres die Momente des Entstehens, und Verschwindens des Ringes verloren, weil der Wind sein Fernrohr in eine zitternde Bewegung setzte. Warum sollte den etwas nicht berücksichtigt werden, das ohne aller Schwierigkeit zu erhalten ist, und in manchen Fällen von grosser Wichtigkeit seyn kann?

3. Da es bekannt ist, daß Sonne, Regen, Trockenheit, Kälte usw. in Mauern, welche diesen Einwirkungen ausgesetzt sind, Bewegungen hervorbringen, so hat es der unter-

zeichnete bisher für nachahmungswerth gehalten, daß der Mauerkörper, welcher den Meridianinstrumenten zur Unterlage dient, bey Anlage der Sternwarte in München in keine Verbindung mit den Seitenwänden gebracht wurde. Dagegen sagt nun Direktor Littrow in Jule 12.4, es seye nicht nöthig zwischen diesem Mauerkörper und den Seitenwänden einen leeren Raum zu lassen, und er sieht diesen Raum sogar gefährlich an, weil die Wände von der äusseren Seite gedrückt werden, und an den inneren keinen Widerstand finden. Dieses ist aber dem Baumeister der Sternwarte bey München nicht entgangen, denn er bemerkt in der Erklärung, daß die Grundmauern des Observationsgebäudes deswegen, weil sie dem äusseren Drucke der Erde widerstehen müssen, bogenförmig aufgeführt worden seyen, wie auf Tafel I zu sehen ist. Der unterzeichnete glaubt daher, daß dieses ein Gegenstand der Berathung mit Bauverständigen seyn müsse, und daß es unklug wäre, ohne bestimmter Erklärung denselben für die Meinung des Direktor Littrow den von der Abwendung zu erwartenden Vortheil aufzugeben.

Von der bey einer Sternwarte so wichtigen Fenstereinrichtung wird zweymal gesprochen, einmal in N. 5, und dann in N. 8. Der unterzeichnete hat bey Zusammenstellung auf der Sternwarte im verflossenen Jahre auf die Vortheile aufmerksam zu machen gesucht, welche die Fenstereinrichtung auf der Sternwarte Seeberg gewährt; sie bestehen im Wesentlichen darin, daß der Beobachter ohne eine Leiter, oder die Hülfe eines Dieners nöthig zu haben oben oder unten einen beliebigen Theil der Fenster offen, oder geschlossen halten kann; daß ferner der ausserhalb befindliche, auf und abzuschiebende Balken die grosse Bequemlichkeit des Oeffnens und Schliessens gewähren, ohne daß es nöthig wird aus dem Observatorium zu gehen; endlich, daß die bey dieser Einrichtung nöthigen breiten Brustmauern den Vortheil darbieten bewegliche Instrumente auf dieselben aufstellen zu können. Aus der Aeusserung des Direktor Littrow in N. 8 läßt sich nicht deutlich erkennen ob er die erwähnte Einrichtung beyzubehalten wünsche; er spricht nun von dem Bedürfnisse den schädlichen Windzug zu verhindern, und der dadurch entstehenden Nothwendigkeit die Fenster theilweise öffnen und schliessen zu können. Aus dem unmittelbar darauf folgenden scheint es indessen, daß er diesen Zweck durch ein auf die gewöhnliche Art eingerichtetes Fenster, das mehrere einzeln zu öffnende Flügel hat, erreichen wollte. In diesem Falle würden

öfters Leitern, und die Hülfe eines Dieners nöthig seyn, was dem unterzeichneten weniger bequem und zweckmässig als die vorher erwähnte Einrichtung scheint.

In Bezug auf die zur Aufstellung des Aequatorrale, des sechszehnzölligen Multiplicationskreis, und einiger beweglicher Instrumente nöthigen Thürme erklärt sich Direktor Littrow in N. 6 dahin, daß nebst den beyden in München befindlichen Thürmen, deren Grundriß mit den eingezeichneten Achtecken in Tafel II zu sehen ist, ein dritter über der Hauptthüre in 6 erbaut werden soll; und um denselben in Verbindung mit der Hauptmauer eine hinlängliche Basis zu verschaffen, trägt er darauf an, im inneren des Observatoriums zwey Säulen aufzuführen. Der Anblick des Planes muß sogleich jeden überzeugen, daß bey dieser Anordnung die Aussicht aus jedem einzelnen Thurme durch die beyden übrigen, und zwar in verschiedenen Richtungen beschränkt werde; auch ist klar, daß diese Beschränkung bey der geringen Entfernung der Thürme voneinander bedeutend seyn müsse. Wäre es denn nicht offenbar zweckmässiger gewesen den dritten Thurme seine Stelle über k anzuweisen, wodurch die beyden Hauptthürme eine freyere Aussicht erhalten hätten?

Der unterzeichnete hatte sich in seiner Eingabe vom 20ten Julius dahin geäußert, daß er es für das zweckdienlichste halten würde, wenn die drey Thürme in einem Fronte lägen, er hat ferner in der erwähnten Eingabe darauf hingewiesen, daß, wenn man sich der Anlage der Seeberger Sternwarte nähern, und auf eine Vorhalle antrage, man einen sehr schicklichen Platz für den mittleren Thurme gewinnen würde, der auch auf der erwähnten Sternwarte wirklich vorhanden seye. Wäre dieses berücksichtigt worden, so fände sich keine Schwierigkeit dem erwähnten Thurme eine vom Grunde auf gemauerte Säule, wie den beyden übrigen zu geben, und man wäre nicht genöthigt gewesen denselben auf eine so seltsame Art, wie nun vorgeschlagen wird, eine hinlängliche Basis zu verschaffen; man hätte ferner gegen Süden und Norden Ausgänge erhalten, und die Hauptmauern wären weniger unterbrochen worden. Daß es übrigens dem unterzeichneten nie in den Sinn gekommen seye, den mittleren Thurm über dem eigentlichen Observatorium anzubringen, wie aus c in N. 6 der Äusserung des Direktor Littrow gefolgert werden könnte, davon wird sich jeder überzeugen, der sich die Mühe nehmen will, die verschiedenen Eingaben des unterzeichneten durchzulesen. Seine Meinung war im Gegentheile den beyden Hauptthürmen ihre Stelle an den Enden des Gebäu-

des, dem mittleren aber über der Vorhalle anzuweisen, und er sieht durchaus keine Unzuträglichkeit, welche damit verbunden seyn könnte. Sollten auch dadurch, was nicht einmal eine nothwendige Folge wäre, zwey Fenster gegen Süden eingehen, so würden deren für das praktische Bedürfniß noch immer mehr als hinreichend übrig bleiben.

Was nun immer über den Bau des mittleren Thurmes beschlossen werden mag, so erscheint dem unterzeichneten der Vorschlag des Direktor Littrow hinter denselben noch ein Zimmer aufzusetzen, aus nachfolgenden Gründen ganz unzulässig.

1. Da dieses Zimmer über dem Observationssaale zwischen den Einschnitten 0'0', 00 (Tafel II) errichtet werden soll, so entsteht die Frage, worauf die längs den erwähnten Einschnitten laufenden Seitenmauern aufzusetzen seyen? Sollen diese Seitenmauern auf einzelnen hölzernen Tragbalken ruhen? Oder soll in dem Observatorium eine doppelte Säulenreihe aufgemauert werden, um die Wände dieses Zimmers darauf stützen zu können.

2. Die Ketten, an welchen die Klappen der Einschnitte aufgezo- gen, und niedergelassen werden verwickeln sich öfters, wie jeden, der einige Erfahrung hat, bekannt seyn wird. Es ist daher nöthig, daß man auf der Plattform über dem Observatorium schnell von einer Klappe zur anderen kommen könne; dieses würde aber durch die Wände des in Vorschlag gebrachten Zimmers offenbar erschwert werden.

3. Würde durch dieses Zimmer die Aussicht aus den beyden Hauptthürmen in einem hohen Grade beschränkt seyn. Werden die Dimensionen der Sternwarte bey München zu Grunde gelegt, und wird die Bedachung dieses Zimmers auch nur um zehn Fuß höher, als der Horizont des Aequatorrale und des Multiplicationskreises angenommen, so muß jedem dieser Instrumente nicht weniger als ein Bogen des Horizontes von 33 Graden, mithin der eilfte Theil des ganzen Umkreises bis auf eine mittlere Höhe von 16 Graden bedeckt bleiben!!! Sollten etwa um einem so großen Mißgriffe zu steuern die ungeheuren Mauermassen in den Hauptthürmen noch um ein paar Klafter erhöht werden, damit man über das Dach des Zimmers wegsehen könne? Kann denn geleugnet werden, daß es bey Aufstellung der Instrumente auf Säulen ein allgemein anerkannter Grundsatz seye den letzteren die möglichst geringste Höhe bey dem größtmöglichsten Durchmesser zu geben? Daß man folglich den Durchmesser der Säulen, welcher in München ohnehin schon zehn Fuß beträgt, noch um einige Schuhe vergrößern müßte? Um wie viel werden die Kosten eines so ungeheuren Baus selbst bey einer mässigen Aenderung der Höhe

vermehrt? Und welche Zwecke würden dadurch erreicht werden?

Architektonische Schönheit und eine CAMERA OBSCURA!!! Wahrhaftig, man muß erstaunen einen solchen Vorschlag aus dem Munde eines Astronomen überhaupt, noch mehr aber aus jenem des Direktor Littrow zu vernehmen, der sich im Eingange seiner Aeusserung selbst das Zeugniß gibt, daß er die vorgelegten Abänderungen und Modificationen nach der reifsten Ueberlegung für zweckmässig und nothwendig erkenne. Wenn es wünschenswerth erscheinen sollte, eine CAMERA OBSCURA einzurichten, die doch nur zur Unterhaltung mässiger Besucher dient, so wird sich ja ein schicklicher Platz dafür im Garten, oder überhaupt ausser dem Observationsgebäude finden lassen, wo sie mit verhältnißmässig unbedeutenden Kosten, und ohne wissenschaftlichen Zwecken entgegenzustehen erbaut werden kann.

Der unterzeichnete ist ganz damit einverstanden, daß alle mögliche Vorsicht anzuwenden seye um dem Observationsgebäude Trockenheit zu verschaffen, und zu sichern; glaubt jedoch daß die Art und Weise dieses zu erreichen nie Gegenstand der Beachtung mit Bauverständigen seye. Man hat es in München für hinreichend gehalten den inneren Fußboden der Sternwarte um drey Schuhe über das natürliche Niveau zu erhöhen; Direktor Littrow trägt jedoch wenigstens auf das doppelte an. Dagegen ist an und für sich selbst nicht das mindeste einzuwenden, vielmehr dazu einzurathen. Es entsteht aber die Frage, ob es nicht eine natürliche Folge davon seye, daß die achteckigen Prismen, welche den Instrumenten in den Thürmen zur Unterlage dienen, eine grössere Höhe erhalten müssen. Dieses hat immer seine Nachtheile, sowohl in Bezug auf die grossen Kosten, als auf die weniger gewisse Erreichung der Festigkeit. Ob wirklich eine Erhöhung von wenigstens sechs Schuhen nothwendig seye, werden am sichersten Bauverständige durch die Besichtigung der Lokalität, und Unterweisung des natürlichen Bodens, auf welcher die Sternwarte erbaut werden soll, entscheiden können. Blosser Rücksicht auf architektonische Schönheit würde den unterzeichneten ein verweisen auf eine grössere Erhöhung, als unumgänglich nöthig erachtet werden wird, anzutragen; denn er ist der Meinung, daß bey einer Sternwarte das gefälligere aussehen dem wissenschaftlichen Zwecke untergeordnet bleiben müsse.

Er erkennt es ferner für sehr angemessen, das Austrocknen des Gemäuers durch heitzen zu befördern; ob es auch in der Folge räthlich seyn werde dieses fortzusetzen

wird die Erfahrung zeigen. Er glaubt, daß es bey eintretendem Thauwetter immer nützlich seyn dürfte, um die Absetzung der Feuchtigkeit aus der Luft auf die Instrumente vorzubringen. Bey trockener Kälte hingegen möchte das Heitzen kaum anzurathen seyn; denn es ist eine bekannte Erfahrung, daß Gestirne, wenn sie mit einem Brennofen aus dem Fenster eines geheizten Zimmers betrachtet werden, sehr unstat und zitternd erscheinen. Dasselbe würde daher auch geschehen, wenn die Klappen des Observatoriums geöffnet, und Durchgänge durch den Meridian beobachtet werden. Erfahrung wird in dieser Hinsicht die beste Lehrmeisterin seyn, und es ist der Verständigkeit der Astronomen zu überlassen, ob, und wann in der Folge geheizt werden soll. Über die Emolumente¹, welche den Astronomen in Bezug auf Wohnung, Garten usw. zu bewilligen seyn dürfte, kann dem unterzeichneten keine andere Bemerkung, als jene zukommen, die sich schon in seiner Eingabe vom 15ten April des verflossenen Jahres findet. Nämlich, daß er glaube, es werde der Wissenschaft frommen, wenn seine Majestät etwas mehr, als das unmittelbar nothwendige zu bewilligen geruhen wollten. Wenn aber Direktor Littrow in N. 14 auch auf Wohnungen für die Schüler anträgt und dieses dadurch motivieren will, daß mit einzelnen Stunden und Vorlesungen nicht gethan sey, daß der Weg für die Schüler zu weit ist, und der Unterricht ihre Gegenwart zu jeder Stunde der Nacht fordern, so muß dieses bey näherer Betrachtung als eine Uebertreibung erscheinen. Es wird doch auch Nichtastronomen einleuchten, daß die Schüler theoretischen Unterricht, und Anweisung zum astronomischen Calcül erhalten müssen, wovon weder das eine noch das andere die Bedingung einschließt, daß es zur Nachtzeit geschehe. Ebenso, daß sich angehende Aerzte und Juristen auch gefallen lassen müssen, den oft weiten Weg in den botanischen Garten, in das Kerkerhaus, oder auf die Universität zu machen um sich Kenntnisse in ihren Berufswissenschaften zu erwerben. Was aber den Unterricht in der praktischen Astronomie betrifft, so kommt zu bemerken, daß Sterne der ersten und zweyten Grösse durch die Fernröhre des Passage Instrumentes, und des Meridiankreises zu jeder Stunde des Tages, Sterne aber der dritten und vierten Grösse in mehreren Stunden sichtbar seyn werden; dasselbe gilt zum Theile auch von dem Fernrohr des sechzehnzölligen Multiplicationskreis. Ein Schüler könne folglich auch

¹ Naturalien vom lat.: emolere

bey Tage in dem Gebrauche dieser Instrumente unterwiesen und selbst im Beobachten geübt werden. Uebrigens mag es allerdings wünschenswerth seyn, einen, oder dem anderen wirklichen Eleven, der sich ausschliessend der Astronomie widmet, ein Wohnzimmer einräumen zu können, und dagegen wäre umso weniger etwas einzuwenden, als dadurch die Kosten des Baus nicht bedeutend vermehrt werden können.

Der unterzeichnete hofft, es bemerklich gemacht zu haben, daß sich in seinen Eingaben vom 15ten April, 12ten und 20ten Julius des verflossenen Jahres manches findet, auf welches Direktor Littrow keine Rücksicht genommen hat. Ob dieses mit seiner Ueberzeugung oder mit den Inhalten der allerhöchsten Resolution unvereinbar gewesen seye, mag dahin gestellt bleiben. Der unterzeichnete hat darüber nichts weiter zu bemerken, als daß er in Bezug auf seine verschiedenen Aeusserungen über den Bau einer Sternwarte keine Oeffentlichkeit scheue, und daß er, wenn es die Umstände so erheischen sollten, ehrerbietigst um die Bewilligung bitten werde, dieselbe bekannt machen zu dürfen.

Wien 11ten Februar 1821

Bürg