

Chr 90

Astronomisches
TAGEBUCH
geführt
auf Wardoe

1. Hell 1/1

J

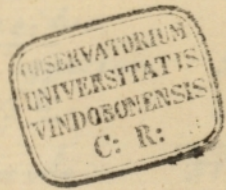
Observationes Astronomicae

et
Cælestis

in itinere literario Vienna
Wardöhusium usque facte.

1768.

A. M. Hell —



3

13

Observationes Elevationum Poli factæ sunt partim Quadrante
itinerario C. Dni Nieburg, quem in suo itinere suo literario
per orientem usus est. Hic Quadrans in radio estiped. 11 dig. Vien.
Defest tubum ^{mobile} 2 ped. 2 dig. in cuius foco habentur 4 fila, unum horizontale
et tria verticalia. 13. filum horizontale, quo distantia à Vertice capiuntur,
parallaxi optica subjacet, hinc non videtur esse exactè in foco lentis.
Limbus hujus Quadrantis divisus est in gradus, et singula dena minuta
per puncta, sed non per transversas lineas. ~~Tubus Defest nonnium~~
et quidam arcus concentrici bini eadem divisione gaudent, distant hi
arcus eadem à se invicem distantia, ut Nonnium, quem Defest tubus
utrique arcui respondeat intermedius. hoc Nonnium obtinentur singula minuta
et singulorum minutorum triginta Secunda, quæ satis distinctè videri possunt.
Perpendicularum non dependet ex centro, sed parallele ad centrum, Limbus hujus
Quadrantis uti etiam pars ~~et~~ fila, in qua centrum quadrantis, seu axis tubi
mobilis habetur, itemque nonnium et arcus sunt, cætera è ferro, præter
partes aliquas ad motum, et directionem quadrantis necessarias. Pedem habet
firmum è ferro solido, facile solubilem, et componibilem; ^{etque trias} hic Quadrans itinerario
posterea commodus, quod ab uno homine intra horæ quadrantem componi possit,
partes quadrantis tribus cassis deponuntur. prima Defest solum et nudum
quadrantem adeo egregie compactum, ut nulli lutationi, etiam prolapsu gratia
obnoxius esse possit. Secunda cassa concluditur res cum suis necessariis.
tertia cassa concluditur ~~res cum suis necessariis~~ ad usum tubus perpendicularis et cætera res
minores ad usum Quadrantis necessarias. Hic Quadrans opus est C. Dni
Joh. Majer Göttingensis Academiae membri.

Hæc observationes ab
lignei Hadleyi
in singulis gradus
et singuli gradus in tres partes, seu 20 minuta, et hic Defest
C. Dni Nieburg est, atque adeo per hoc itinere concessus.

Æ 11 in 1 ped. 7 dig. in radio

LIBRARY
UNIVERSITY OF
VINDOBONA
185

OBSERVATORII
UNIVERSITATIS
VINDOBONENSIS
C. 61

In itinere à Christiania per Norvegiam
Nidrosiam (Drontheimium) usque facta
1768.

Die 25 Julij hora noctis 12^h ad ripam
sive libellam aquae decurrentis prope Celsiam
Tosse: infra Tosse hanc observata est
altitudo barometri postatis 26 dig. 7 lin. 2.
tum in ipso loco Tosse in monte lito, in
venta est altitudo bar. 26 dig. 2 lin. 1.
menjura pedis parisi.

Mane die 25. in monte elevato supra
Tosse (per quem ibec habetur in fogstuen)
in loco, ex quo primum conspiciuntur montes
nivosi, et unde rivus oritur, qui prope
Tosse praeterlabitur, erat altitudo barom.
mane hora 9. 24 dig. 5. lin.

Per iter hoc progrediendo, in loco adhuc
elevato, unde prospectus in fogstuen
patet, hora 9. m. 30. observata est altit.
barom. 24 dig. 3 lin. 5. in huc loco ad
orientem hanc parva à via, erat collis altior
quam quidem conspiciendi animo habebam,
sed progrediens in fogstuen causa obsco-
rationis astro. Elevationis Poli faciendae
tempus conscendendi deerat, affirmatione
oculi non videtur fuisse altior 150
pedibus seu 2 lin. 5. decimis. ut adeo
tota altitudo hujus colle ~~relate ad~~
~~Celsiam deprehensam haberi possit pro~~
habita fuisse 24 dig. 5 lin.

Hinc comparando hanc altitud. baromet.
cum ea, quae facta est ad Celsiam depre-
sem, hancquam locum maxime infimum
in Dofefeld. reperitur differentia in
partib. barometri. 2 dig. 6. lin. 2 dec. pedis
Parisi.

Ad observationem Astron. prope fogstuen
dieris hujus infra.

Eadem die 25 Julij hora 12 m. 50 in
fogstuen inventa est altitudo baromet.
24 dig. 11 lin. 1/2. Nam ex loco observationis
in quo erat altitudo barom. 24 dig. 3 lin. 5.
continuus erat descensus usque in fogstuen
Eadem die 25 Julij vespere circa horam 9
in Gierken erat altitudo barometri
25 dig. 0. lin. Eadem pax quae in fogstuen

Die 26 Julij observata est altitudo baromet.
in supremitate altissimi montis, qui post
Kongsvald oritur ad fluvium Driva
haec inventa est. 24 dig. 11 lin. Sed
in valle, seu ad radicem montis neglecta
erat, hinc absoluta altitudo hujus montis
ignoratur.

2
Observationes Astronomicae
ad determinationem Elevationis
Poli diversorum locorum
prope Christiania N. Niburg. observando
distantias limbi & superioris culminantis
à Vertice.

Christiania

Hic una duntaxat fieri potuisset observatio
ob caelum (toto quadrante nra comoratio)
pluvium, sed die 14 Julij, qua observationi
intendus eram in pergula Fornus, Jll. Generis
N. advenientibus hujusmodi illuibus,
ob pergulam non satis firmam, Quadrans
tremore convulsus est, hinc fortassis minutis
aliquot erroneam indicavit distantiam, quae
inventa est:

Altitud. app.	38. 33. 0
Distanc. limbi & Sup. app. à Vertice =	38. 31. 30
Hinc collegitur.	51. 28. 30
Refractio — parallel. 0 ^o :	47. 9
alt. limb. 0. superioris Correcta —	51. 27. 42. 1
Leviameter 0 —	15. 47. 8
Altitudo centri 0 —	51. 29. 54. 3
Declinat. 0 borealis Ex Epst. P. Hell	21. 6. 54. 0
1768. Supponendo Christianiam eadem latitudinem Viennae 30 min. long.	30. 25. 0. 3
Elevatio Aequatoris —	59. 54. 59. 7

Hanc ab Illust. Dno Consilio
Regio D. N. de Sturm in bellis
habitam hactenus fuisse
59. 54. quae quidem mihi impossibilis videtur
nisi ipse ego, in numerando divisiones quadrantis
aberrasset, sed id male fecit in reditu.
Wangstleinus habet in sua Notitia
N. error erat in scribendo minuta prima, debet enim
esse distantia limbi 0 à vertice = 38. 31. 30.

Die 25 Julij
Cundo à Tosse fogstuen versus, pone viam
ad dextram, infra a boream siccam delubra, quam
arcedi à perpendiculari venti causa elegeram
anteperit aptam, cui pallia nostra ad impediendum
ventum superdecimus; coepit est distantia
limbi 0 Super. culm. à Vertice = 42. 16. 50.
Istas autem locus iste à fogstuen itinere circiter
pedestri 20 minutis temporis, estque in eodem
fore parallelo cum fogstuen. nam ope acus
magneticae fogstuen ex loco observationis à
Septentrione in orientem situm est sub angulo
60 circiter. quapropter fore in eodem parallelo.

Dist. limbi 0 Sup. cul. à vertice =	42. 16. 50. 0
Refractio — parallel. 0	47. 43. 10. 0
Altitud. app. —	0. 54. 8
Refractio — parallel. 0 —	47. 42. 15. 2
Altitud. Correcta —	15. 48. 5
Leviameter 0 —	47. 26. 26. 7
Altitud. centri 0 —	19. 32. 24. 0
Declin. 0 borealis —	27. 54. 2. 7
Elevatio Aequatoris	62. 5. 57. 3
Altitud. Poli —	

Sed perpendiculari aliquanto vento agitato

Frontheimij
 seu Nidrosia 1768
 die 1 Augusti.

facta prima observatio in area subdia
 ti ~~Templi~~ Ecc. Turris Ecclesie B. V. seu
 vulgo di. fcaian Kirij, que Quadrantis
 Ini Nieburg. Area hae solido plumbo
 Cornici imposito tecta, stationem firmam
 Quadranti posuit. igitur
 In presentia Insuper urbis, et aliorum
 Tomitorum certa est distantia limbi
 O. Sup. culminantis apparens, Sole intra
 nubeculas versante, quo limbus O non usque
 adeo palise crenebatur: estque repta
 dist. O. Sup. a Vertice - 1.30 | 45. 17. 0.
 hinc altitudo limb. O. appa. 44. 43. 0.
 Refractio - - - - - 1. 7. 2
 Parallaxis O. + 6. 3
 Alt. limb. O. vera - 44. 41. 59. 1.
 Semidiametri O. - 15. 49. 4
 Altitudo centri vera 44. 26. 9. 7.
 Declinatio O. Bor. 17. 52. 39. 8.
 Alt. Aequatoris 26. 33. 29. 9
 Elevatio Poli. - - - 63. 26. 30. 1

Die Eadem in portu

observata est distantia ^{noctu} y Cygni a vertice
 in eadem Turri estque repta. "
 - 1.30 - - - - - 23. 58. 30.
 hinc altitudo appaens. 66. 6. 30.
 Refractio - - - - - 29. 6
 Altitudo vera - 66 6. 0. 4
 Declinatio y Cygni Vera. B. 39. 31. 40. 9.
 Altitudo in declin. + 2. 8
 Nutatio. + 21. 4.
 Declinatio Appaens - - - 39. 31. 48. 1
 hinc altitudo Aequat. 26. 34. 12. 3
 Elevatio Poli. 63. 25. 47. 7

Die 2da Augusti. in eodem loco

caelo sereno, sed perpendiculari aliquantulum a vento
 agitatum. "
 dist. L. O. S. culm. a Vertice 1.30 | 45. 32. 30 0
 Altitudo appaens. - - - 44. 27 30 0
 Refractio - - - - - 1. 7. 6.
 Parallaxis O. + 6. 4
 Altitudo vera. - - - 44. 26. 28. 8
 Semidiametri - 15. 49. 5.
 Altitudo centri O. 44. 10. 39. 3
 Declinatio O Bor. - 17. 57. 8. 0
 Aequator 26. 33. 31. 3
 Elevatio Poli. - - - 63. 26. 28. 7
 Ex 1. Augusti. - - - 63 26. 30. 1.
 Ex y Cygni 1 Aug. - - - 63 25. 47. 7.
 Ex his Media 63. 26. 15. 5.

Per reliquos dies caelo turbato, aut ventis, aut pluvia
 observationes impediuntur.

In itinere maritimo Frontheimio
 Wandichusum prout Caelum, aut circum
 "stantia itineris, quo propeundum erat
 Mensibus his tanto itineri in locis borealibus
 admodum aduersis, nempe Septembri, et octobri
 sequentes factae sunt observationes, partim
 in navi que Sextantis reflectentis Hadly
 partim, in libroribus, aut insulis maritimis
 que Quadrantis S. Nieburg.

Die 9 Septembris 1768

Intra navigandum ad Insulam Jugelae
 que Sextantis Hadlyani repta est altitudo
 centri O culmi. 27. 52. 0.
 NB. Sed linea horizontis marini, ob montes
 distantes quidem mihi visa est aliquantulum
 abbreviata, existimari tamen inde errorem mag
 rem uno minuto vix sequi posse. igitur
 Altitudo centri O appaens. 27. 52. 0
 Refractio - - - - - 2. 4. 6
 Parallaxis Solis + 7. 8
 Altitudo vera centri. 27. 50. 3. 2
 Declinatio O. Bor. circit. - 5. 4. 0. -
 Aequator - - - - - 22. 46. 3.
 Elevatio Poli - - - - - 67. 13. 57.

Die 12 Septembris 1768

In Insula Engelaie parte Septentrionali
 que respicit Valsholm, ad Radium monachis
 in filiquis piscatoris distante ab Ecclesia
 dicta Steegen, et a domo Ini Langman
 (Rist) Septentrionem versus passus cubitos
 400. que Quadrantis Ini Nieburg capta
 est distae L. O. Sup. Culm. a Vertice appaens
 estque repta - - - 63. 47. 0
 Altitudo appaens - 26. 13. 0
 Refractio - - - - - 2. 8. +
 Parallaxis O. - - - - - + 8. +
 Altitudo Correcta - 26. 11. 0.
 Semidiametri - 15. 58
 Altitudo centri O 25. 55. 2.
 Declinatio O Bor. - 3. 55. 13
 Altitudo Aequat. 21. 59. 49
 Elevatio Poli - - - 68. 0. 11.
 error. Quat. 1 30
 67. 58. 41

Die 22 Septembris 1768

Prope Ecclesiam Loddingen inter navi-
gandum, ore sextantis Hadley auxita
est altitudo centri \odot culm. apprensus = 21. 40
Sed Sole adeo intra vapores existeret, ut
imago \odot precisa videri non potuerit, ea
de causa observatio haec 4 vel 5 minutis
dubia est.

Altitudo centri \odot apprensus dubia:	21. 40. 0
Refractio - Parallaxi -	2. 35
Alt. Cent. \odot vera	21. 37. 25
Declinatio \odot Borealis	0. 2. 36
Equatoris Alt.	21. 34. 49
Elevatio Poli	68. 25. 11

Die 29 Septembris 1768

In Mauer Sund in Domo Mercatoris
ore Quadrantis Wini Nieburg, loco Seceno
accepta est distan^{culm.} limbi \odot Superioris a Vertice
apprensus - - - - - 72. 15. 30
Altitudo apprensus - - - - - 17. 44. 30
Refractio - - - - - 3. 14. 4.
Parallaxi \odot + 8. 6
Altitudo vera limbi \odot Sup. 17. 41. 24. 2
Semidiameter \odot + ~~2. 41. 20.~~
- 16. 2. 8

Altitudo centri \odot vera	17. 25. 21. 4
Declinatio \odot Australis	2. 41. 20 -
Altitudo Equatoris	20. 6. 41. 4
Elevatio Poli	69. 53. 19.

Die 2 Octabris

Navigando in fra Insulas Selmsae, versus
Maasae, ore sextantis Hadley, Sed Sole
jam adeo depresso ut reflexi radij a Supr.
afficerent adeo ut ipso die distincta fieri potuerit
inveni altitudinem centri \odot apprensus dubiam
intra 9 vel 10 minuta = 15. 8. 0

Refractio -	3. 29. 6
Parallaxi \odot -	+ 8. 6
Alt. Cent. \odot vera	15. 4. 39. 0
Declinatio Australis	+ 3. 51. 20.
Altitudo Equatoris	18. 55. 59.
Elevatio Poli	41. 4. 1.

In Kielvig loco infra Nord-Cap
Solum quatuor milliariibus Lilo, licet
Solem ~~non~~ observare maxime cupiebant
circumstantes tamen pro alt. montes
et ventus procellosus impedimento fuisse

Vardoehusi

In Domo Regia Praefecti rerum materialium
in qua nobis comorandum est per Dyemen, et
ad quam observatorium pro transitu \odot observan-
do erigitur Praeae solum, et circiter altitudi-
nem Sole in qui fueram ore Quadrantis
Wini Nieburg, in atrio domus affertibus non
latis firmis strato, interea cautelis debitis
observatio sequentes obtinui observationes

Die 16 Octobris

Coelo Latis Seceno, observata est distantia	
limbi \odot Super. culm. a vertice =	79. 9. 30
hinc altitudo apprensus - - - -	10. 50. 30
Refractio - - - - -	5. 2.
Parallaxi - - - - -	+ 8
Alt. \odot Sup. vera - - - - -	10. 45. 36.
Semidiameter \odot - - - - -	16. 8
Altitudo centri \odot	10. 29. 28.
Declinatio Australis	+ 9. 9. 31
Alt. Equatoris	19. 38. 59.
Elevatio Poli - - - - -	70. 21. 1.
error Quadr.	+ 1. 30

Die 17 Octobris ibidem

Coelum atropanto nubibus, limbi Solis non adeo distincte apperebant. ore <u>Quadr. S. Nieburg</u> .	
Dist. limbi \odot Sup. a Vertice -	79. 37. 30
Altitudo apprensus - - - - -	10. 28. 30
Refractio - - - - -	5. 13
Parallaxi - - - - -	+ 8
Altitudo vera - - - - -	10. 23. 25
Semid. \odot - - - - -	16. 8
Altitudo centri \odot - - - - -	10. 7. 17
Declinatio \odot Austr. +	9. 31. 31.
Altitudo Equatoris - - - - -	19. 38. 48
Elevatio Poli - - - - -	70. 21. 12
error Quadr.	+ 1. 30

Die eadem 17 Oct.

Accepta est altitudo apprensus \odot Aquilae ore <u>Quadr. S. Nieburg</u> . sequens. 1 "	70. 22. 42.
Dist. a Vertice	62. 2. 0.
Altitudo apprensus - - - - -	27. 58. 0
Refractio - - - - -	2. 4
Altitudo vera - - - - -	27. 55. 56
Declinatio Borealis - - - - -	8. 16. 22
Altitudo Equatoris	19. 39. 34
hinc Elevatio Poli - - - - -	70. 21. 26.
Arc n est adhibita <u>Corr.</u>	40. 20. 26.
ab Abber. et Nutatione, quia ore quadrantis major prodejo quam intra 30" haberi non potest.	

Die 18 Octobris

P. Sajnavis ore ejusdem Quadrantis inveni	
Dist. l. \odot Sup. culm. a vertice	79. 53. 0
Altitudo apprensus - - - - -	10. 7. 0
Refractio - - - - -	5. 23
Parallaxi - - - - -	+ 8
Alt. l. \odot vera - - - - -	10. 1. 45
Semidiameter \odot - - - - -	16. 8
Alt. Cent. \odot	9. 45. 37
Declin. Austr. +	9. 53. 22
Altitudo Equatoris	19. 38. 59.
Elevatio Poli - - - - -	70. 21. 1.
error	+ 1. 3

Ex his
 quatuor observationibus media
 in brevis statim potest. -- 70. 20. 25. | 70. 22. 55.
 + 1. 30

Die 18 oct. ad hanc 19 Novembris
 aether semper densis nubibus obstructum
 nullam indulgit observationem.

Die 19 Novembris

Hac die, si nulla refractionis haberetur, supposita
 elevatione Poli supra inventa = 70. 20. 25" in meridie
 adeoque altitudinis Aequal.
 et declinatione B. Australi. huius die. 19. 39. 35"
 Centrum O infra horizontem esse
 debrisset -- -- 0. 0. 24"
 adeoque limb. O Superior
 si diametris addatur esse -- 16. 15"
 supra horizontem -- -- 0. 16. 39"
 Jam vero ope Quadrantis in
 latius collocato inventa est hac die
 dist. P. O. S. cul. a vertice = 89. 15. 0
 hinc altitudo limb. O. S. app. -- 0. 45. 0
 et hinc autem vera esse debrisset. 0. 16. 39"
 Hinc refractionis huius Alt. -- 0. 26. 50

70. 22. 31 correcta --
 19. 34. 29
 19. 39. 28
 1. 55 Centrum O supra horizontem

Die sequente 20. Nov.

hac die vera altitudo l. O. Sup.
 esse debrisset -- -- Solum. 0. 2. 19.
 est vero dista l. O. S. a vertice
 appocus dimensa -- 89. 26. 30.
 Hinc Alt. l. O. S. appocus. 0. 33. 30
 Ergo refractionis -- -- 0. 31. 11.

Diameter O hac die erat -- -- 32. 31.

Hinc factum, ut totus Sol supra
 horizontem, non appareret, imo
 quia refractionis horizontalis limbum quorundam
 inferiorem affecit, vis supra libellam maris
 apparet circiter minutis albus appareret. Sed is
 vaporum, uti etiam simbus superior, accurate discerni
 non potuit, atque adeo etiam accurata observatio
 hac esse non potuit, solumque visus intra orbem
 diam. 2 minutorum circiter.

Die 21 Novembris ubi etiam 22^{da}

Phaenomena hae nubes impediunt.

Die autem 23 omnino etiam vi refractionis
 Wardij huius anni hoc (Champi dies Lena Giesel)
 nihil amplius ex hoc Phaenomenate Solis vi
 esse potest.

Nam declin. Centri O vera Ang. est 20. 31. 53
 semidiameter. -- 16. 16
 Hinc declinatio l. O. Sup. -- 20. 15. 37
 altitudo Aequal. 19. 39. 35
 Ergo l. O. Sup. infra horizontem -- 0. 36. 2
 Refractionis horizontalis -- 0. 33.
 limb. O. Sup. infra horizontem -- 0. 3. 2.

Sed haec Phaenomena Mensibus sequentibus observanda
 erunt, si caelum admiserit, tam ad Meridiam, quam
 septentrionem in sole non occiduo.

NB

Haec observationes Solis culminantis pro hori. fone
 te habent more, nec si tranquillum sit, consuetum
 Solis horizontalem ex parte exhibent. Instrumentum
 praeterea hic 6 pedes supra horizontem maris
 altum est. Sicut etiam sunt quadrante in
 Niburg, qui examinandus est deinceps.

Die 19 Januarij

Die 19 Januarij celo aliquanto facta
 sereniore vimum viximus postea
 diametri solis ^{circa} meridiam orientem, quae
 jam tunc die 18 fuit: postea in diametri
 suae 3 minuta circiter adere debemus: si
 coelum serenum fuisset.

fuit autem ~~altitudo~~ ^{distans} apparetis
 limbi solis superioris à vertice, ope Quadrantis
 Niebuschij in Meridie, 89. 45. 30, dabitur
 tamen an precisus fuerit limbus solis visus
 eo quod pars illa, à ob vapores undalantes
 horizontis, et ob nubeculas non satis liminata
 fuit.

Similia etiam pars diametri solis supra
 horizontem extans in Meridie ope Microscopij
 Quadrantis Hassiacensis, sed pars horizonti proxima
 non prorsus terminabatur horizonte maris
 sed procul distans collibus, ^{est} tamen inventa
 per Revolutionem microscopij 6. + 35 postibus
 et aucta dimensio in ea horizontis parte, quae
 imago solis adibat ^{limbica} maris terminari, = 11. 21.

Jam vero Wardæhyjsi

Supponendo differentiam Meridianam à Parisijs
 eandem quam habet Behopolis (sive quod Meridianus,
 Wardæhyjsiensis transeat per Behopolim) = 1. 52.

Reperitur Declinatio limbi ☉ pro die 19 Januarij

in Meridie fuisse	20. 13. 42
et subtrahendo Emidiam solis	16. 18
erit Declinatio limbi ☉ superioris	19. 57. 24
Observatio alt. Aequatoris Wardæhyjsi	19. 38. 0
ergo limbus ☉ superior in fra horizontem	= 19. 24.
fuit autem Ex Observat. supra horizontem	= 14. 30
Ergo refractionis effectus	= 38. 54.
Sed hoc hinc correctione Quadrantis quae est	35. 14.

Die 20 Nubilum

Die 21 aliquanto serenius coelum

vidimus orientem Solem
 tum usum ante meridiem nubes ingressus Sol
 circa meridiem aliquantulum limbus ☉ superior
 emicavit, accepta igitur distans apparetis P. O. S.
 quae reperita est 89. 24. 30, sed Sol jam paulo
 ante videtur culminasse, ut adeo haec distans uno
 vel duobus minutis major sit vera.

dimensa etiam altitudo apparetis limbi solis superioris
 ope Quadrantis Hassiacensis, quo reperita est
 30. + 3 revol. $\frac{52}{100} = 36. 19.$

Sunt haec die declinatio Certi Quarta

Ex Ephemer.	19. 47. 23
Quarta Sup. Meridiam.	16. 18
Declinatio limbi ☉ Sup.	19. 31. 5
Elevatio Aequatoris	19. 34. 24
Ergo limbus solis superior	0. 6. 19.
supra horizontem	8. 55
fuit autem in Observat.	35. 30
ergo effectus refractionis	26. 35.
	0. 29. 11.

Sic ead. 21. Jan.

facta sequentes observationes

Distans app. culminans. 79. 9. 15'
 videtur haec observatio facta paulo ante
 culminationem.

Die 21. Jan.

Distans apparetis à vertice fixarum
 culminantium Aequatoris Niebuschij
 hic Quadrans (quoniam die 11a Januarij
 nunc deviare visus est à plano Meridiano
 occidentem versus, hodie aliter in plano
 Meridiano collocatus, verum hodie aliquan-
 tum in orientem deviare visus est.

Detiores tamen hodierna, quam diei
 undecimae, sed haec tantum prorsus facta
 sunt, donec ducta meridiana fixarum, quae
 accurate in plano Meridiano collocata.

Caput Androm.	α. 2.	42. 55. 0
In pulvere Cassiop.	α. 3.	15. 6. 15
In angulo Cassiop.	γ. 3.	10. 55. 15
gem Cassiop.	δ. 3.	11. 21. 15
Sibia Cassiop.	ε. 3.	7. 57. 30
Cornu V. Lyn.	α. 3.	48. 1. 0
Austral. A.	γ. 4.	37. 36. 47
		52. 32. 0
In scapulis Pegaei	γ. 3.	17. 47. 45
In cognita ^{5ta} Mag.		21. 40. 0
Lucida Pegaei	α. 2.	21. 22. 0
In femore Pegaei	δ. 3.	23. 21. 30
Hyadum Praed.	δ. 3.	53. 22. 15
Aldebaran	α. 1.	54. 19. 30
Capella	α. 1.	24. 37. 30
Regel	α. 1.	78. 44. 15
Humerus Orion.	α. 1.	63. 1. 15

jam in nubibus, quae Meridiam reliqua
 hanc observandam impedire
 At haec comparate cum diei 11. minimis
 sunt 2. minutis ob deviationem plani
 Meridiani.

Die 22^{da} Jan. Nubium.

Die 24^{da} Jan.

Solis limbus inferior aliquantulum ^{infra} extra
nubes emicuit, aucta est igitur distan^{ti} limbi
et inferioris apparet à vertice, sed dabit
et nubes --- 89. 16. 30
Est vero declinatio Antri O^{ri}tera. 19. 4. 56.
A limbi inferioris --- 16. 18.
Elevatio Aequatoris --- 19. 29. 14.
ergo altitudo vera supra horizont. 0 18 10
fuit autem visa seu apparet 0. 43. 30.
ergo refra^{ctio} limbi inferioris 0. 28. 20.

Die 9 febr.

Altitudo L. O^{ri} Super. 5. 30 + 2 Rev. $\frac{14}{100}$.
In Quadrante Aquarii. = 5. 33. 50 - Ref. 9. 36

Die 10 febr.

Altitudo L. O^{ri} Super. 5. 50. + 1 Rev. $\frac{29}{100}$.
Eodem Quadrante = 5. 52. 20. - Ref. 8. 33.

Die 8 febr.

Distā à Vertice ad Boream
Quadrante In Niebuter. Medioeres

Lucida Lyra	71. 0. 30 b.
quæda 4 magnit.	58. 21. 30
Cauda Cygni	65. 18. 15. A
Humerus Cephei	48. 4. 30
In Cingulo Cephei.	40. 5. 30. A
In Catena Androm.	68. 29. 45.
In pede Cephei	33. 17. 15
In sede Cassiopeæ	54. 45. 45
In pectore Cassiopeæ α. 3.	54. 29. 0.
In Cingulo Cassiopeæ γ. 3.	50. 19. 45.

Dein Nubes impedivē. Quadrans videtur
fuisse inclinatus. aut non null.

Die 9 febr.

Ad boream eadem Quad. rectificato.

In Virga minoris β. 3.	34. 33. 15 x
In virga minoris γ. 3.	36. 59. 0.
In cauda Draconis η. 3.	47. 35. 30.

Die 12 febr. Ad boream Nubes.

In humero cephei α. 3.	48. 9. 30
In Cingulo Cephei β. 3.	40. 5. 30

altitudo videtur

comprobata bene per diem 15
sequentem

Die 15 february

5

Sub intensa luce boreali
quæ subinde adeo fuit densa ut
multa tamen observationes bonas aliter
Ad boream distā à Vertice

+ η Draconis	47. 35. 30	1. 13
+ Lucida Lyra β. 3.	71. 0. 45	3. 4
+ γ Draconis	76. 28. 30.	4. 3.
+ β Lyrae	42. 23. 0	1. 0
+ δ Draconis	65. 1. 45	2. 20
+ γ Cygni	70. 4. 30	2. 56
+ α Cygni	65. 8. 45	2. 21
+ α Cephei 4 magnit.	48. 31. 30	1. 15
+ α Cephei	48. 1. 45	1. 13
+ β Cephei	40. 5. 45	0. 55
+ γ Pegasi	80. 31. 45	5. 46
+ δ Andromeda.	68. 30. 45	2. 44

Polaris sed minus aucta
quia nondum erat in medio filo
et infra nubes emicans } 21. 24. 30
26.

Die 16 february Dist. à Vert.

Ad boream.

β Virga minoris βona	34. 33. 30
+ γ Virga minoris bona	36. 59. 15
+ η Draconis.	47. 36. 0.

Die 18 february Ad Bor.

+ δ Draconis	42. 23. 30
--------------	------------

hæc unica oblecta est cætas
nubes impedivē.

Ad Bor. Die 20 february Bonæ, med.

+ δ Draconis.	42. 23. 30
+ γ Cygni	65. 1. 30.
+ γ Cygni	70. 4. 45.
+ α Cygni	65. 8. 45.
+ α Cephei - P. S. nova	47. 59. 30 x
+ β Cephei P. S. parva	40. 4. 45 x
+ γ Cygni P. S.	81. 49. 30 Tab.
+ η Pegasi P. S. parva	80. 30. 30.
+ δ Andromeda P. S.	68. 30. 45
+ γ Cephei P. S.	33. 17. 30
+ β Cassiopeæ P. S.	51. 45. 30.
+ α Cassiopeæ	54. 21. 15.
+ γ Cassiopeæ	50. 10. 45.
+ β Andromeda	75. 11. 15.
+ δ Cassiopeæ	50. 36. 15.
+ ε Cassiopeæ bona	47. 6. 45.
+ γ Andromeda	68. 23. 30.
+ γ Persei	57. 1. 45.
+ Lucida Persei α.	60. 35. 45.
+ δ Persei	62. 35. 15.

Die 26. february

Accepta distan^{ti} limbi ☉ Superioris
 & vertice culminantis aq^{ue} Quadrantis
 In Niebuhi — — 78. 33. 45. hora

Die 26 february

Accepta fixa culminantes
 Ad Astrum Quadrante In Niebuhi
 Coelum admodum vapores vaporibus
 huius Borealis fixas obscurantibus ita
 ut y magnitudinis aliqua nec pot^{est} tubum
 videri potuerint. Distans à Vertice

ε Fauri x	—	—	—	51. 44. 0
α Fauri Ald. x	—	—	—	52. 21. 0
β Orion. Regel	—	—	—	78. 47. 15
γ Orion — x	—	—	—	70. 50. 0. 2.
δ Orion — x	—	—	—	71. 43. 0. 2.
ζ Orion —	—	—	—	72. 25. 15.
η Orion +	—	—	—	80. 3. 45. 2.
θ Orion. x	—	—	—	63. 0. 0.
ι Castoris x	—	—	—	117. 49. 15. 2.
κ Polluxis x	—	—	—	47. 45. 45
λ Castoris x	—	—	—	38. 1. 0.
μ Procyon	—	—	—	64. 33. 30.
ν Polluxis	—	—	—	41. 49. 15.
ξ Caneri x	—	—	—	Sam. 57. 27. 30.

Die 27 february

Sub luce boreali densissima, nubes, et
 nives, coelo subinde per intervalla exigua
 leniore. Notandum: quoties fixas sub
 luce boreali, que fixam occupat, observationes
 institui, observari pro ratione densitatis
 huius borealis, variare refractionem, ita
 ut fixa, que flum horizontale tempore
 absentia huius borealis accurate deinceps,
 sub luce boreali elevabuntur, huc est majorem
 acquirere refractionem; Distans à vertice

α β. Pleioran x donu	—	—	—	54. 20. 45. b.
β Perpendiculi aberrat	—	—	—	75. 43. 15. x
α ononis. bona x	—	—	—	62. 59. 45.
β Caneri +	—	—	—	60. 28. 45. b.
α Caneri +	—	—	—	57. 37. 15. b.
μ Leonis	—	—	—	43. 17. 45.
α Leonis +	—	—	—	57. 16. 45. + 15.
γ Leonis	—	—	—	49. 22. 45.

Dein perpetue nives —

Die 4 Martij

Coelo aliquantulum circa horam 9^{am} sereno
 sed luce boreali satis intensa undique illum
 accepta sunt sequentes distans à Vertice Quad.
 Niebuhi

♂ II. 3.	—	—	—	117. 59. 30.
α II. 2.	—	—	—	37. 59. 45.
Procyon α. 1.	—	—	—	64. 33. 30.
μ 4 γ.	—	—	—	60 28. 45.
γ 4 γ.	—	—	—	48. 5. 45.
δ 4 γ.	—	—	—	57. 23. 15.
δ 4 γ.	—	—	—	63. 33. 15.
ζ 4 Hydre	—	—	—	57. 37. 45.
α. 3 γ.	—	—	—	17. 40. 45.
δ Urse maj.	—	—	—	45. 33. 30.
ε. 3. η.	—	—	—	43. 17. 45.
μ 3. η.	—	—	—	57. 17. 0.
Regulus x. η.	—	—	—	49. 22. 15.
γ 3. η. P. S.	—	—	—	59. 52. 15.
ε. 3. η. P. S.	—	—	—	—
β. 2 Urse Major. P. S.	—	—	—	12. 47. 15.
α. 2. Urse Major.	—	—	—	7. 24. 30.
δ. 3. η.	—	—	—	48. 35. 45.
β. 2. η.	—	—	—	54. 30. 15.
δ. 2 Urse Major.	—	—	—	12. 4. 45.

Post has orto vehementi vento
 coelum nubibus densis obductum —
 Tum Regulus culminabat numerabat
 in horologio pendulo meo —
 In filo 1. 10. 48. 9 1/2
 2. — 49. 12. 1/2
 3. — 50. 16. —

Horologium meum Hassniense cum
 meo illico post culminationem concordatum
 est, quod quidem facere non debuisset
 eo, quod vibrationes perpendiculari fortassis
 in majores arcus excurrerint, alij donec
 se ad suos ordinarios reduxerint.
 Thermometru^m signabat gradum 15^o ipse
 0. Sed postea matutino tempore per
 errorem Camuli domus adeo coram
 in caluit, ut gradum circa horam 8^{am} grad
 25 signaverit; B. Hassniense horologi^o
 perpendiculari composito in structu est, sed post
 plus duplo majore ^{hujus ordinis} momento,
 meum quoque pondus horologi^o 5 circiter
 libris augm^{entum} debuit, quia neutrum horo
 horologi^o suo pondere ordinario, sic loci
 incedere potuit.

Hae Nocte inter 4 et 5 Martij in Occidente
 Phenomenon huius borealis egregie sententia
 meam novam confirmavit, quod lux hae
 proveniat a particulis aqueis minimis congelatis
 in suprema aëris Regione volitantibus, et a
 Sole infra horizontem versante illuminatis
 eo modo, quo Pochelia tempore Hyemis
 ostra explicantur. nam arcus huius boreales
 qui ab oriente in occidentem (ut fere tempore
 hic observatur) procedebantur, matum Solis
 infra horizontem, egregie sequebantur, adeo
 ut centrum arcuum Soli responderet, quemadmodum
 in Pochelijs, Jridibus, et Majoribus halonibus
 lanaribus fit. proberea, quod seorsim a me
 hic observatum lux hae borealis, quo magis
 Sol infra horizontem deprimitur, eo debilius
 et debilius evadit, donec Sole profundius depresso
 vix ^{comi} vix ^{comi} pascit, eo tempore quo Sol hic
 loci non ortus, merisus nempe Nov. Dec.
 et Jan. lux hae borea non est borea sed
 Meridionalis, imò raro boream Plagam
 occupat, sed nisi quando fere per totum aërem
 sparsa est, sed dum arcus formantur, quod fere
 tempore accidit, hic ab oriente in occidentem
 (ita tamen, ut Solem infra horizontem versanti
 se accomodent) orientur; per
 Particulae haec congelatae, nubes caelo sereno
 formant, non dissimiles alijs nubibus, et si
 per attractionem mutuam in massam maiorem
 congregentur, deorsum fruantur, et nives
 produunt, ut non Semel à me observatum
 est; Adeo et reliqua, quae à me observata
 habentur, sententiam meam de particulis
 glaciatis in aëre volitantibus à Sole illuminatis
 adeo probabilem faciunt, ut nihil probabilius.
 Nihil hic habet Electricitas, nihil atmosphera
 Solis, nisi quantum jacet flexionem huius
 majori particulis congelatis. etc.

Coelo utinque sereno accepta sunt
 sequentes distae distae Quae Martij
 Ad Austum. , , ,
 Roeban. & V. Bona 54. 20. 50
 ps 2. Endam Bona 75. 43. 45
 Capella & 1. Bona 24. 39. 0
 Regel ps 1. B. - 78. 47. 15
 ps 2. B. - 41. 58. 45
 E. 2. Orion. B. - 71. 42. 15
 Z. 2. Orion B. x - 72. 24. 45
 X 3 Orion. B. x - 80. 3. 15
 & 1. Orion. B. - 63. 0. 0
 J. 3. Auriga - - 33. 12. 45
 y. 4. II - - - - 47. 49. 0
 ps. 4. II. - - - - 47. 45. 45
 y. 3. II - - - - 53. 47. 15
 Dein nubes reliquas impedierunt

Xie. 9 Martij

Sub et post crepusculum coelo
 aliquantulum sereno. eodem Quae
 Ad Austum dist. à Verbie
 Capella & 1. 24. 38. 45
 Regel & 1 Orion. 78. 47. 15
 ps 2. B. - - - - 41. 58. 30
 J. 2. Orion - - - - 70. 49. 30
 E. 2. Orion. - - - - 71. 42. 15
 Z. 2. Orion. - - - - 72. 25. 15
 & 1. Orion. Hum. - - 63. 0. 0
 J. 3. Auriga - - - - 33. 12. 45
 y. 4. II - - - - 47. 48. 45
 Illuminatus subis.
 ps. 4. II. - - - - 47. 45. 30
 y. 3. II - - - - 53. 47. 0
 Z. 3. II - - - - 49. 28. 45
 Saturnus - - - - 47. 35. 30
 J. 3. II - - - - 47. 58. 45
 & 2. II - - - - 38. 0. 0
 Procyon & 1. - - - - 64. 33. 30
 Luida & 2 II - - - - 41. 46. 15
 ps. 4. Gg - - - - 60. 28. 30
 J. 4 Gg - - - - 51. 23. 30
 Z. 4. Hydra - - - - 65. 32. 30
 J. 3. Urse Major. P. L. - - 17. 40. 30

Die eadem 9. Martij

observata lux borealis.

hora 7 vesperti sub in hunc adhuc crepusculo
 observatus arcus vade debilis huius borealis
 ad Plagam Meridionalem, cujus crura lemniasi
 videbantur unum intra occidentem et Meridien
 alterum intra orientem et Septentrionem
 magis tamen accedebant ad puncta cardinalia
 orientis et occidentis, quam ad Septem et Boream.
 altitudo arcus videbatur esse circiter esse
 gradus 40 transversal enim limes superior, per
 infra capita II (qua post horam culminabat)
 et per fixas in iuba et arcus altitudo vix
 superabat gradus 4. lumen debile, simile debili
 Haloni. D. devotio huius arcus erat circiter
 minutis Paris. 12. Centrum arcus huius videbatur
 Sol infra horizontem versans, post hoc discessit
 nec ulla lux borealis comparuit ante finem
 crepusculi, erat autem finis crepusculi observatus
 hora 8 m. 30 circiter, sub azimutho Septentrione
 circiter 30 gradus a Septentrione, post haec,
 ut jam ex mea nova Theoria predicta
 expectabamus arcum huius borealis a Septentrione
 in hemisphaerio Septentrionali, et vero post horam
 9^{am} in eadem quam predictam Plaga se
 conspicendum dedit arcus, jam a vertice in
 Septentrionem declinans, cujus altitudo Septentrionalis
 non videbatur esse major 5^o gradus, crura minima
 terminabantur in horizonte orientali et occidentali.
 Sed, cum jam non esset semicirculus circuli
 maximus, sed pars tantum, crux orientale
 aliquantulum ad Plagam Septentrionalem
 declinabat, altera autem aliquid quantum ab
 occidente in Septentrionem, et tamen appropinabat
 Soli esse infra horizontem versantem esse
 centrum huius arcus. Ex hoc arcu, qui
 interdum palaebatur videbantur confluxe radij
 versus Zenith, sed admodum breves, ita ut
 nunquam Zenith pertingeret. motus eorundem
 erat ab occidente in orientem secundum ductum
 arcus.
 Concessio igitur motus et altitudinis huius, et
 coloris a me observator arcus, itemque
 Plaga coeli in qua appareat, cum motu, et
 depressione Solis infra horizontem, idem
 reflexionem motus finium, et rationem, manifeste
 demonstrant veritatem idae de mea nova
 de luce borea, orta ex reflectione huius
 glaris a partibus aquae congelatis
 in hyeme aëris regione vergantibus.
 uti et reliqua, quae a me observata sunt.
 Condensatio vaporis hoc portio in nubes
 micolas, ead mythis, et ista ex his appa
 ruit. — et.

ope Quadrantis J. Niebuhr in venta
 dista L. O. S. a vertice 73. 57. 45"
 Sol non val bene terminatus atamen plerum
 manebat.

ope tabi Quadranti Sarniensis officii
 dimensa diamete O apparet praefice
 obtinebat 18 revolutiones coelestia.
 est autem hac die diameter O apparet

32. 17. 14. igitur
 1800 postes = 116234
 hinc una centesima = 65.

una revolutio seu 100 = 6454 = 1. 47. 37.
 Sed quia altitudo limbi superioris
 in venta est. 16. 3. 15. hinc refractionis
 limbum inferiorem devotioe poterat

si enim assumamus tabellam refractionis
 J. de la Caille, habebimus sequenter
 calculum —

Declinatio vera	3. 54. 7
—	16. 9
semidiameter	3. 34. 58
Declinatio limbi O superioris	4. 10. 16
inferioris	19. 38.
et vera altitudo Aequal.	16. 0
Ergo altitudo inferioris. vera	15. 28.

ergo vis refractionis erat apparet.
 altitudo limbi superioris
 inferioris — — — — —

minuta diameter — — — — —
 32 16
 = 22
 rissa autem tantum erat minuta 6. secundis
 hinc una revolutio = 6437 = 1. 47. 17.

Die 11 Martij

lux borea duplex, prima hora 8^{va} arcus
 qui cujus crura minima hinc intra Meridien et
 occidentem, alter intra Septem et orientem
 vertes vero Australis versus a vertice distans
 70 circiter gradus, hinc lux videtur quippe
 a Sic; altera, vero a borea circa hora 10^{va}
 multo clario in arcus formata, quod
 lux videbatur hinc, luna versante intra occi
 et Septentrionem, arcus ad Meridien videbatur
 hinc conclusi multas lures boreales
 et quidem fortissima luce gaudentes a
 tanta quocumque dorman; ita kalons et;

Ab heri, vixit vade debilis per modum asper

Die 14 Martij

Culminatio O. limb. sec. in Mer. 12. 9. 9
 2dus 12. 11. 21 1/2
 Meridies 12. 10. 15
 In horologio meo ---
 Horologio Hafniense. --- 12. 12. 25
 Alt. distia a Vertice in Nib. 72. 24. 0
 In Hafniensi. alt. Sup. l. 17. 30 + 3. R.
 59 / 100 = 6.25

Ad perpendicularum ad meridiem deviant aliquantulum
 hinc altit. minorem designant.

Die eadem 14 Martij

ope Quadrantis Hafn. accepta sunt a me
 sequentes alt. apparentes fixar. culm. in.

γ II.	42. 10	- 5 R.	13. C. 9. 10
μ II.	42. 10	- 3 R.	00. 5. 22
δ II.	42. 0.	- 1. R.	33. C. 1. 47
β γ.	29. 30.	+ 0. R.	85. 1. 48
ζ Hydra	26. 30.	- 1. R.	00. 1. 47
Regel.	32. 40.	+ 2. R.	44. 36. 23.
σ R.	30. 0.	+ 4 R.	41. 7. 53
α Urse M.	82. 40.	- 2 R.	64. 4. 40
δ R.	41. 30.	- 9 R.	25. 16. 33
ι Urse M.	78. 0.	- 2 R.	37. 4. 14
γ my.	19. 30.		
ε my.	32. 0.	- 5 R.	30. 9. 28
α my.	9. 40.	+ 3. R.	20. 5. 44.
η Urse M.	70. 10.	- 2 R.	55. 4. 30
η Boot.	39. 10.	+ 1 R.	10. 1. 38
α Dracon.	85. 10.	- 2 R. 20	- 3. 56
Antares	40. 0.	+ 0 R. 30. D.	0. 32
γ Boot.	59. 0	- 2 R. 70.	4. 50
δ Boot.	53. 50.	- 1 R. 15.	2. 4
ι Dracon.	79. 30.	- 3 R. 84.	+ 6. 53
γ Serpentiis	36. 10.	- 3 R. 35.	- 5. 59
δ Dracon.	78. 50.	- 1 R. 32.	2. 21.
γ Herculis	39. 50.	- 3 R. 35.	6. 58.
η Dracon.	81. 40.	- 1 R. 00.	1. 47
ζ oph.	9. 40.	- 1 R. 10.	1. 58.
ζ Herculis	51. 40.	- 0 R. 50	0. 32
α oph.	32. 30.	- 4 R. 40.	7. 9.

Eadem die 14 Martij

Observata sunt distia a Vertice ope Quadr.
 J. Niebuhr a P. Joan. Injunctis sequentes.

α Orionis	63. 1. 30
η II	47. 49. 30
μ II	47. 45. 45.
γ II	86. 34. 45.
Lyrius	49. 29. 45.
ζ II.	47. 59. 45.
δ II	37. 59. 45.
α Castoris II	64. 33. 0.
Procyon	41. 48. 15.
Antares β	60. 28. 30
β γ	48. 4. 45.
γ γ	51. 23. 45.
δ γ.	63. 32. 30.
ζ Hydra	57. 37. 15.
α γ	57. 16. 30.
α R. Regulus	
Culminatio Reguli ad Horologium Vien. In 10 II. 10 24 10 In Hafniensi + 2. 22. III. - 25. 12 1/2	
γ R	49. 22. 15.
σ R.	59. 52. 30.
ζ R.	12. 47. 0
β Urse maj.	7. 24. 0
α Urse maj.	48. 35. 45.
δ R	54. 29. 45.
β R	15. 24. 30
γ Urse maj.	12. 4. 30.
δ Urse maj	70. 31. 15.
γ my.	65. 56. 41. 15.
δ my.	58. 9. 30
ε my.	74. 38. 30
δ my	80. 15. 30
α my	69. 45. 15.
ζ my	19. 55. 30
η Urse maj.	50. 48. 30
η. Bootis	4. 55. 0.
α Draconis	50. 0. 15.
Antares	42. 20. 15.
ε Bootis	36. 12. 30
δ Bootis	42. 53. 45.
α Arane Lyb.	65. 10. 0.
ε. Serpentiis	

γ Lepentis	53. 56. 15°
δ Draconis	11. 13. 15°
γ Herculis	50. 40. 0.
η Draconis	8. 22. 30.
ζ ophiuchi	80. 22. 15°
ζ Herculis	38. 21. 45°
ε Herculis in capsula.	39. 6. 45°
α Herculis	55. 41. 30.
α. ophiuchi	57. 37. 15°
ψ. ophiuchi	65. 40. 0.

Quadrante Hassnensi emendato, et correcto. filum enim perpendiculi, quod in observationibus diei 14 Martij capsa ferendi venti causa appropinquante adhaeserat, liberum factum, ut sine ulla frictione oscillationes praegeret. filum item horizontale fixum, et mobile recte ordinatum quod in prioribus non erat exacte horizontale.

Sequentes igitur accepta sunt a me. Reliqua

γ II.	36. 10 + 1 R.	74 - 3 4
Lyrius	3. 30 - 2 R.	50. 4. 29.
ζ II.	40. 30. + 0 R.	95. 1. 42
ζ II.	42. 0. + 0 R.	50. 1. 36
α II.	52. 0. - 4 R.	90. 8. 46
Procyon.	25. 30 - 1 R.	35. 2. 22
β G.	29. 30. + 1 R.	15. 2. 3
γ G.	42. 0. - 3 R.	00. 5. 22
δ G.	38. 40. - 1 R.	40. 2. 30
ζ Hydra	26. 30 - 1 R.	15. 2. 3.
α G.	32. 20 + 1 R.	50. 2. 41.
Regulus.	32. 40 + 2 R.	20. 3. 56
γ A. 3.	40. 20. + 1 R.	10 - 19. 52.
alia fixa	40. 20. - 2 R.	15. - 3. 50
δ R.	30. 0 + 4 R.	5. - 7. 15
ε R.	41. 30. - 3 R.	10. - 5. 33.
δ R.	35. 30. - 0 R.	10 - 0. 11
γ Ursae m.	74. 40. - 2 R.	60 - 4 39.
δ Ursae m.	78. 0. - 2 R.	50. - 7. 29

Die 14 Martij capsula desijt circa latid quadrantem ad γ herculi. post quod ab ^{arcus} oriente conparuit lucis borealis dim. abalus in Plaga intra orientem et septentrionem, quae erat satis debilis, sed usque duratio vix 6 minuta superabat; caetera caelum erat ludissimum, et aer quietus, maxime in superiore aeris Regione, luna in quadratura visans, et hac nocte in altera lux borea a luna causata multo clarior priore conparuit in duobus Lemnibus quorum unus ad dextram, alter ad sinistram lune in plaga inter occidentem et septentrionem visante, formabatur, ad rays unus ad hemisphaerid. australe, alter ad boreale pertinebat. Sed qui ad boream erat citissime dissipatus, alio adhuc durate, et in variis formas abluente, caetera caelum erat ludissimum, et sine ulla vestigio nebulae uisus, tam ante, quam post lucem borealem. capsula matutinid corripit in illo quadrante post hanc matutinid die 15^{ta}, cum quo caelum erudubal vaporoso et subinde nubilum, quae tota die 15^{ta} perduravit sine vento. calor et quantitas aeris observationes alibi adnotatis.

hic et observando affatum est praeter minime nubes, nivas ex luce borea congregatas, lux^{haec} nocte maxima fulgebatur, et in varias abibal figuras. ex observatio nibus huius lucis clare apparabat hanc a luna proficisci, quae tribus quatuor sui diametri illum nata clarissime lucebat, particulasque congelatas in aere volitantes magna luce ^{illuminat} bal. hinc lucis borealis a luna luce otta multo majore gaudent luce, quam quae a sole infra horizontem proficiscentes, figura, motu lux directio huius, et manifeste ostendebat esse lucem lunarem in particulis congelatis reflexam. postquam particulae haec congelatae in majorem molem congregatae fuissent, nubes nivas confecerunt, quibus caelum obtutum erat ut jam alias observari, lucem hanc in naves nivas abire, quae ore venti, et sua gravitate deorsum late in nives abierunt copiosissimas.

Die 18^{va} Martij

Quadr. J. Nib. P. S. Effantia	70. 48. 45°
Quadrante Hassnensi altitudo	19. 10. 36
eiusdem limbi S. Sup.	100
Diff.	19. 12. 26.

Die 18 Martij

Quadrante D. Niebuhr. P. Sajnovics sequentes
obtinuit distans à Vrbice fixat.

γ II	53. 47. 45"
Lyris	86. 34. 30.
ζ II.	49. 29. 30.
√ II	47. 59. 45.
α II	38. 0. 0.
Procyon	64. 33. 15.
ρ III.	41. 48. 45.
ρ 9.	60. 28. 45.
γ 9.	48. 6. 15.
δ 9.	51. 24. 15.
ζ Hydre	63. 33. 0.
α 9.	57. 38. 15.
Regulus.	57. 17. 15.
H. V. culminat.	I. 10. 15. 4 1/2
Haffni. + 4. 21."	II - 16. 6.
	III - 17. 9.
γ R.	A. 29. 23. 45.
δ R.	59. 53. 30.
ε R.	48. 36. 15.
ζ R.	54. 31. 30.
β R.	15. 24. 30.
γ Urse m.	12. 4. 45.
δ Urse m.	12. 4. 45.

Die 29 Martij

Aurora borealis elegans in Hemisphaeo boreo
à Sole infra horizontem in Meridiano boreo
versante non depressiore quam 15. 28. h.
centrum O spectatus. Haec aurora ab
imbris ~~causata~~ tota nocte, imò toto
tempore crepusculi nam hac die crepusculi
tota 12 noctis jam sat descriptibile habetur

Hinc aurore boreales à Sole orta
Nensibus ^{medio} Octobri, Novembri, Decembri, Januari
Februario, ~~Mar~~ in Hemisphaeo Australi contingunt
Mense Martio, et April. in boreo, uti etiam
Mense Augusto in fine et toto Septembri, atque
medio Octobri boreum Hemisphaerium occupare
debet.

Lunares luna supra horizontem versante in omni
plaga contingunt, sed luna infra horizontem
paucis duntaxat gradibus versante, in ejusdem
nominis Hemisphaerij contingunt, in quibus Solores
hic luna habente Declinationem maximam Australi
aurore boreales lunares Australes hant, et c. et c.

Die 10 April.

Quadrante D. Niebuhr D. Sajnovics.
Dist. L. C. Sup. culminant. 61. 58. 45"

Die 11 April.

Eodem Instr. Dist. L. C. S. Cul. 61. 36. 45."

Die 10 April.

Quadrante Haff. P. H. alt. opposit.

Urse m γ	74. 40. - 2. 65."
Urse m √	78. 0. - 2. 20. 7"
	3. 56"

Eodem die J. Sajnovics Q. A.
Distans à Vrbice.

ρ Leporis	57. 30. 15"
γ Urse maj	15. 25. 30.
δ Urse maj	12. 4. 45.

Die 18 April.

Correspondentes O. Mel. Q. Haff. P. H.

	h. à Meridie	h. à Meridie	
24. 30	9. 16. 53.	3. 22. 15. 9	- 39. 7.
- 50.	- 22. 6.	- 17. 12. 6	- 39. 8.
25. 10.	- 24. 20	- 11. 56. c	- 39. 9.
fil. M.	- 28. 53.	- 10. 24. d	- 40. 0.
20	-	-	-
J. M.	- 31. 43.	- 7. 38. e	- 40. 2.
30	- 34. 18.	- 4. 51. f	- 40. 5.
fil. M.	- 41. 6.	- 2. 58. 7. g.	- 40. 7.
26. 0.	- 47. 2	- 52. 10. h	- 40. 8.
- 20	- 48. 43.	- 50. 31. i	- 40. 8.
J. M.	- 49. 55.	- 49. 18. k	- 41. 2.
30	- 51. 29.	- 2. 47. 36. l.	- 41. 3.

Ex his Meridies correctas.

a	12. 18. 57. f
b	12. 18. 58. h
c	12. 18. 57. i.
d	12. 18. 57. h
e	12. 18. 55. g.
f	12. 18. 56. f
g	12. 18. 56. e
h	12. 18. 56. d.
	12. 18. 57. e
	12. 18. 56. b
	12. 18. 57. a

Ex his Med.

Die 18 Aprilis.

Distans L. C. S. Culon. Q. Nieb. J. Saj.
58. 6. 30.

Die 18 Aprilis
 sel. fixat opp. ope R. Hoff. P. H.

Ursa maj	78. 0	- 2 R	50. 4. 29
Ursa maj	70. 10	- 2.	60. 4. 39
Draconis	85. 10	- 2.	58. 4. 29
Bootis	59. 0	- 2.	00 X
Bootis	53. 50.	- 1.	00. 1. 17
Draconis	79. 30	- 3.	40. 6. 5

eadem die 18 April.

R. Nieb. P. Saj. totum sub capitulo

Fixata fixata à Vestice

β Ω	57. 30. 0
Ursa maj.	12 5. 15
U	70. 01. 0
U	65. 42. 15
U	58. 9. 45
U	74. 37. 30
U	480 17. 30.
U	49. 45. 45
U	19. 55. 15
U	50. 48. 45
U	4. 55. 15
Draconis	49. 59. 45
Arcturus	42. 19. 45
Bootis	36. 13. 0.
Bootis	10. 37. 0

hora 12 noctis adeo intensum caputulum, ut tyum mirabilis legarim. Die 19 Aprilis. Luna plenaria.

Accepta alt. C limbi. Superioris, mane meridie correspondentes, nubes impidire

26. 30. 0	9.	45.	26.
33. 35	-	46.	33.
40. 0	-	48.	22
43. 35	-	49.	30.
50. 0	-	51.	25.
53. 35	-	52.	35.
27. 0. 0	-	54.	32. x
3. 35	-	55.	40. x
10. 0	-	57.	39.
13. 35	-	58.	49.
20. 0	10.	0.	42
23. 35	-	1.	54.
30. 0	-	3.	50. x Nubes veniunt.
33. 35	-	5.	2.
40. 0	-	7.	3.
43. 35	-	8.	17.
50. 0	-	10.	14.
53. 35	-	11.	32. x
28. 0. 0	-	13.	42. x
3. 35	-	14.	59. x
10. 0	-	17.	8. x
13. 35	-	18.	30
20. 0	-	20.	40.

Die 19 April.
 Fixata L. O. S. Cul. Quad. Nieb. P. Saj.
 58. 44. 45.

Die 20 April.

Fixata L. O. S. Culm. Q. Nieb. P. Saj.
 58. 24. 45

Die 20 April.

Correspondentes L. O. S. alt. Solum mane obtusum meridie tempus nubilum

26. 30. 0	9.	41.	15
33. 36	-	42.	20.
40. 0	-	44.	7.
43. 36	-	45.	14.
50. 0	-	47.	1.
53. 36	-	48.	5.
27. 0. 0	-	49.	59.
3. 36	-	51.	0.
10. 0	-	52.	58.
13. 36	-	54.	4.
20. 0	-	55.	58.
23. 36	-	57.	6.
30. 0	-	59.	0
33. 36	10.	0.	9.
40. 0	-	2.	10
43. 36	-	3.	18.
50. 0	-	5.	27.
53. 36	-	6.	40.
28. 0. 0	-	8.	33.
3. 36	-	9.	45.
10. 0	-	11.	48.
13. 36	-	13.	4.
20. 0	-	15.	14.
23. 36	-	16.	32
30. 0	-	18.	40.
33. 36	-	20.	1.
40. 0	-	22.	18.

Die 21 April.

Fixata L. O. S. Culm. Q. Nieb. P. Saj.
 58. 3. 45

Adminatio in Q. Nieb. Maj. 12. 22. 5
 12. 24. 20
 Merid. 12. 23. 12 1/2

In linea Meridiana — 1 12 22. 32
 propter propter supra — 2 — 24 47

Merid. 12. 27. 39. 1/2

Ex sequentibus correspondentibus
 esse est Meridies Merid. 12 23. 16.
 Ergo linea erit ad occidentem — 0 0 25
 hinc corrigenda huc quantitate

Die 21 Aprilis

Correspondentes L. O. S. act. R.

G.	M.	S.	N.	M.	S.	h.	m.	s.	h.	m.	s.
26.	30.	0.	9.	37.	12	3.	10.	31.	12	23.	12
	33.	36.	-	38.	16.	-	9.	32	-	15.	
	40.	0.	-	39.	49.	-	7.	40	-	5.	
	43.	36.	-	40.	53.	-	6.	39.	-	7.	
	50.	0.	-	42.	39.	-	4.	59.	-	10.	
	53.	36.	-	43.	44.	-	3.	58.	-	12.	
27.	0.	0.	-	45.	44.	-	2.	1.	-	13.	
	3.	36.	-	46.	52	3.	1.	0.	-	17.	
	10.	0.	-	48.	32	2.	59.	3.	-	9.	
	13.	36.	-	49.	54.	-	54.	59.	-	8.	
	20.	0.	-	51.	25.	-	56.	13.	-	10.	
	23.	36.	-	52.	33.	-	55.	9.	-	12.	
	30.	0.	-	54.	31.	-	53.	17.	-	15.	
	33.	36.	-	55.	39.	-	52.	12.	-	17.	
	40.	0.	-	57.	33.	-	50.	28.	-	22.	
	43.	36.	-	58.	42.	-	49.	23.	-	23.	
P.S.	50.	0.	10.	0.	30	-	47.	14.	-	13.	
P.S.	53.	36.	+	1.	37.	-	46.	7.	-	14.	
28.	0	0.	-	3.	45.	-	44.	14.	-	21.	
P.S.	3.	36.	-	4.	54.	-	43.	6.	-	23.	
	10.	0.	-	6.	43.	-	41.	1.	-	9.	
	13.	36.	-	7.	53.	-	39.	52.	-	13.	
	20.	0.	-	9.	54.	-	37.	51.	-	14.	
	23.	36.	-	11.	9.	-	36.	43.	-	23.	
	30.	0.	-	13.	26.	-	34.	37.	-	23.	
	33.	36.	-	14.	39.	-	33.	26.	-	24.	
	40.	0.	-	16.	35.	-	31.	14.	-	16.	
	43.	36.	-	17.	54.	-	29.	58.	-	18.	
	50.	0.	-	20.	7.	-	27.	56.	-	24.	
	53.	36.	-	21.	26.	2.	26.	41.	-	25.	

Ex his omnibus medium 12.23.16.

In Quadrante S. Niebuhr fuit. Merid. Act. O. 12 23 12 1/2

Ergo Alun 3 1/2 diat ad orientem - - - 0. 0. 3 1/2

Die 22 Aprilis

mane Nubilum, itaque post meridiem

Attamen in Meridie lectum hinc in Quad.

S. Niebuhr accepta diff. L. O. S. a V. hinc 57. 43. 45.

Et culminatio fuit O fuit - 12. 24. 40. 1/2

In linea Merid. Correcta - - - 12. 24. 44. 1/2

Differentia 0. 0. 7.

Ad Quad. Niebuhr diat ad orientem. - - - 3 1/2

Ergo linea meridiana diat ad occident. 0 0 3. 1/2

Die 23 April. 9

Meridies in Meridiana 22. 26. 15.

In Quadrante Niebuhr promoti

ad orientem aequali fuit 12. 25. 52

Diff. L. O. S. Culm. Qu. ead. 57. 24. 45

Die 23 Aprilis

Correspondentes L. O. S. -

G.M.	h.	m.	s.	h.	m.	s.	Meridies in Corrad.	h.	m.	s.	
22.	20.	0.	8.	30.	44.	4.	23.	33.	12.	26.	55
x	23.	36.	-	31.	7.	-	22.	45.	-	-	56.
	30.	0.	-	32.	36.	-	21.	18.	-	-	57.
	33.	36.	-	33.	26.	-	20.	30.	-	-	58.
	40.	0.	-	34.	46.	-	19.	6.	-	-	56.
	43.	36.	-	35.	35.	-	18.	18.	-	-	56 1/2
	50.	0.	-	37.	0.	-	16.	53.	-	-	56 1/2
	53.	36.	-	37.	49.	-	16.	5.	-	-	57.
23.	0.	0.	x	39.	20.	-	14.	39.	-	-	42
	3.	36.	x	40.	11.	-	13.	50.	-	-	42
	30.	0.	-	45.	57.	-	7.	53.	-	-	55.
	33.	36.	-	46.	50.	-	7.	3.	-	-	56.
	40.	0.	-	48.	18.	-	5.	34.	-	-	56
	43.	36.	-	49.	9.	-	4.	44.	-	-	56 1/2
	50.	0.	-	50.	43.	-	3.	14.	-	-	58
	53.	36.	-	51.	34.	-	2.	22.	-	-	58.
24.	0.	0.	x	52.	53.	-	0.	53.	-	-	-
	3.	36.	-	53.	47.	4.	0.	41.	-	-	55 1/2
	10.	0.	-	55.	14.	3.	58.	35.	-	-	54 1/2
	13.	36.	-	56.	7.	-	57.	45.	-	-	56.
	20.	0.	-	57.	39.	-	56.	15.	-	-	57.
	23.	36.	-	58.	32.	-	55.	24.	-	-	58
	30.	0.	8.	59.	58.	3.	53.	59.	-	-	58 1/2

Ex his Meridies Corrad. 12. 26. 14.

In linea Meridiana - - - 12. 26. 15.

Die 23 April.

Culminatio Arcturi.

In Quadrante Niebuhr fixo in linea "

Meridiana ad orientem declinante 22 temporis

In filo	h.	m.	s.
1.	-	12	23. 53. noctis
2.	-	-	24. 58. -
3.	-	-	26. 5.

Diff. a V. hinc - - - 29. 49. 30

- - - 49. 58. 45

Arcturus in fixo. 3. 12. 24. 29 1/2.

Arcturus in fixo tubo.

In medio filo - 12. 24. 38.

In tubo - 12. 29. 49 1/2

Ad eundem Arcturum culminantem

accepta sunt tempora transitus per novum

micrometrum applicatum tubo, 8. pedum -

1.	12	24	24
2.	-	25.	35
	-	26.	46

campus totus 3. - - - 2. 22

Die 23 Aprilis

Quadrante Hafnienfi limbo ad
Boream in Meridiano directo.
accepte sunt sequentes Alt. fixarum = 54"

γ Cassiopea. 39. 50. + 0 R. 50 Cent.
 β Andromeda. 14. 40. + 5 R. 24 = 9. 22
 ε Cassiopea. 42. 50. + 2 R. 40. 4. 7
 γ Andromeda. 21. 50. + 4 R. 00. 7. 9
 α Persei - 29. 20 + 2 R. 90. 5. 12
 totum in exemplulo. quod tota
nocte hab.

Die 24 Aprilis

Meridies in Quadrante Siebulmij.

1.	12.	25. 12	-	27. 27
2.		26 16	-	28. 30
3.		27 19	-	29. 34

Meridies in Medio filo. 12. 24. 22.

Distā L. O. S. à Vetric. 57. 14. 30"

In linea Meridiana
nota ob instructionem
meridies - 12. 27. 40

Altitud. L. O. S. Correspondentes die 24 April.

1	Mane.	J. Meridies	Meridies in conchis	Corr.
26. 10. 0	9. 21. 20	3 35. 31	12. 28. 25	38.
13. 36.	22 12	34. 38	25.	26
20. 0	23. 52	32. 56.	24.	
23. 36.	24 50.	32. 3.	26.	
30. 0	26. 24.	30. 32	25.	
33. 36.	27. 20	29. 28.	24.	
40. 0.	28. 50	27. 57.	20	
43. 36.	29. 50.	26. 56.	18	
50. 0.	31. 39	25. 15.	24.	
53. 36	32. 34	24. 20.	27.	
27. 0. 0.	34. 13	22. 29.	21.	
3. 36.	35. 10	21. 33	22	
10. 0.	36. 56	19. 45.	20.	
P. Sajnovics.				
28. 0. 0.	9. 50. 40	3. 6. 12	26.	
3. 36.	51. 41	5. 12	26.	
10. 0	53. 28	3. 17.	22	
13. 36.	54. 34.	2. 17.	26.	
40. 0.	10. 2. 29	2. 54. 32	30	
43. 36.	3. 37	53. 26.	31.	
50. 0.	5. 30	51. 22	26	
53. 36.	6. 37	50. 18.	27.	
29. 0. 0	8. 31.	48. 11.	21	
3. 36.	9 40	47. 6.	23	
10. 0	11 50.	44. 58.	24	
13. 36.	12. 59	2. 43. 30.	24	

Ex his Meridies Correctus = 12. 27. 47.

Die 24 Aprilis.

In Quadrante Siebulmij. culminatio Arcturi
 filo 1. 12. 21. 31.
 2. 22 36.
 3. 23. 43.
 Distā à Vetric - 49. 58. 45.
 In tubo fixo, qui per
incuriam Succussionem hodie
acceptus - 1. - - -
 2. 25. 19 1/2
 3. 27. 31.

Die 23 Aprilis. Arcturus culm.
in Quadrante: 12. 24. 54
 - 22. 36.
 die 24. April. 2. 22
 est autem aequalis diurna. 3. 54
 hinc Horologij Viennense aequal - 1. 32
 In fixo cal die 23. 12. 27. 38.
 die 24. - 25. 19
 Aequal. diurna. 2. 19
 horologij aequal - 3. 54.
 1. 35.

Ex altitudinibus Correspondentibus
 prodit Meridies die 23. 12. 26. 14.
 die 24 - 12 27. 27.
 Aequalis diurna hor. Vienn. 1. 33
 Sed notandum: pondere majore, quam Vienna.
 erat, eo, quod cum pondere Viennensi non incedat

Die eadem 24 Aprilis.

Accepte sunt Alt. fixarum in
Quadrante Hafnienfi in Meridiano
ad Boream directo, quae mihi valde
bonae videntur, dum ab exemplulo
coeli, vicem quietum, et sub exemplulo
continuo sine illuminatione cardale, tum
etiam, quia quadrans fuit exacte in Meridiano.

β Cassiopea - 38. 10. + 2 R. 90 5
 α Cassiopea - 35. 40 - 0. 42 0
 γ Cassiopea - 39. 50 + 0 25. 0
 β Andromeda - 14. 50. - 0. 23. 0
 δ Cassiopea - 39. 20 +. 2 R. 92 0
 ε Cassiopea. - 42. 50 + 2 R. 83. 0
 γ Andromeda - 21. 30 + 4 R. 04
 γ Persei - 32. 50. + 6. R. 05
 β Urse Minor. 85. 10 + 3 R. 25 = 5
 α Persei - 29. 20 + 2 R. 92. 0
 γ Urse Min - 87. 40 + 1. R. 42
 ε Persei - 19. 40 + 2 R. 05 3

Die eadem 24 Aprilis iterum ad Arcturum
culminantem examinatum micrometro
erat autem in i filo. 12. 20. 40 1/2
 2. - 21. 51 1/2
 3. - 23 1 1/2
 item. 1. 12. 24. 25
 2. - 25. 36 1/2
 3. - 26. 26 1/2
 Ex omnibus meridies 2 21. 1/2

Si jam assumatur
 Angulus totus minoris ex Archus = 2. 21 1/2
 erit residuo ad Aequalem.
 ut. Sin. Tot. ad Cos. Xel. Archus = 20. 24. 10.
 Ita. 2. 21 1/2 ad quatum
 hoc est. Cos. Ded. g. 9718624 Log.
 2 21 1/2 = 3. 15075624
 1 1/3. 1226188 = 1326.
 hoc est. 2. 12. 6. seu in
 partibus circuli Aequat. = 33. 9. 10.
 et semiangulus = 16. 36.
 sunt autem Revolutiones ab uno filo mobil.
 ad medium. hoc est Xylaa durum filorum
 mobilium parallelorum = Rev. 23. + 15. cent.
 seu 38 centes.
 Contra
 semiangulus ab uno filo externo fixo ad mediu
 = Revolut. 23 + 35. centes seu 2335.
 hinc semiangulus 16. 36 = 23 R. 35 cent
 hinc una Revolutio seu 100 = 42. 41.

Die 25. Aprilis.
 In Quadrante Niebuhrij Calm. C.
 fil. i. 12 26. 37 | 12. 28. 52.
 2. - 27. 40 | - 29. 56.
 3. - 28. 44 | - 31. 0.
 hinc Meridies 12. 28. 48.
 Xylaa L. C. S. à Vetric - 56. 45. 0.
 In linea Meridiana - 12. 29. 9.
 correspondentes L. C. S. altitudines.

h	M	A	h	M	A	h	M	A	h	M	A
26.20.0	9.	52	31.	3.	7.	12	12.	29.	51 1/2	37.	
30.0	-	55.	15.	2.	4.	21.	-	49 1/2			
34.0	-	56.	23.	3.	3.	21.	-	52.			
50.0	10.	1.	16.	2.	58.	21.	-	51 1/2			
57.0	-	2.	26.	-	57.	22.	-	52			
29.0.0	-	4.	12.	-	55.	24.	-	48.			
4.0	-	5.	23.	-	54.	19.	-	51			
10.0	-	7.	18.	-	52.	27.	-	52 1/2			
14.0	-	8.	21.	-	51.	27.	-	54			
20.0	-	10.	23.	-	49.	19.	-	51			
27.0	-	11.	33.	-	48.	11.	-	52			
30.0	-	13.	21.	-	46.	12.	-	49 1/2			
34.0	-	14.	42.	-	45.	2.	-	52			
40.0	-	16.	41.	-	43.	3.	-	52			
44.0	-	17.	58.	2.	41.	47.	-	52 1/2			
Ex his Meridies correctus. - 12 29. 14											
In linea Meridiana 12 29. 9											
correctio - + 5											

Die eadem 25 April.
 Aequalitate altitud. fixarum ope Quad. Nefimijis
 ad Aequum directi. sub continuo equantulo
 sed vento potentissimo, -
 γ m. 19. 30. - 0 R. 786. = 42. 19
 ε m. - 31. 50 + 0 R. 20. = 21. "
 ζ m. - 15. 20 + 1. R. 45. = 2. 34
 η m. - 9. 40. + 2. R. 88. = 5. 10
 θ m. - 9. 40. + 2. R. 60. = 4. 39.
 ι m. - 20. 20 - 2. R. 40 = 4. 18
 κ m. 40. 10 - 2. R. 40 = 4. 18
 λ m. 39. 10. + 0. R. 90. a 1. 37
 μ Bootis 85. 10 - 2 R. 45. 50 = 24. 28.
 α Dracon. 40. 0. + 0 R. 60. = 1. 4
 Archus 40. 0. + 0 R. 60. = 1. 4
 γ Bootis. 59. 10 - 7 R. 24. = 12. 56
 ε Bootis 47. 40 Signum
 δ Bootis. 53. 50. - 0 R. 90. 1. 37
 ι Dracon. 79. 30. - 3. R. 00 5. 22
 κ Corona Sep. 47. 0. + 4 R. 50. 8. 3. 6

P. Sainovic ope Quad. Niebuhrij. Di. Nefimijis.
 Xylaa à Vetric augit sequentes Ventus
 γ m. - 70. 31. 15
 δ m. - 65. 40 45.
 ε m. - 58. 10. 45.
 ζ m. - 74. 36. 15.
 η m. - 80. 15. 15.
 θ m. - 69. 44. 15.
 ι m. - 50. 29. 30.
 γ Bootis - 49. 58. 45. *
 ε Bootis - 42 19. 15.
 δ Bootis - 36. 44. 45.
 α Corona Sep. 42. 52. 30
 Culminatio Archus in Qu. Nieb. P. Sain.
 filo. 1. - 12. 19. 12. Nefimijis.
 2. - 20. 17.

In tubo fixo 2: 12. 22. 45. non videtur bona
 3. - 24. 58.

Die 26 April
 Meridies in Quad. Niebuhrj
 2. | 12 29. 9. | 12. 31. 19.

Meridies — 12. 30. 14
 Distaa à V. Ver. 56. 25. 30
 In linea Meridiana anni 12. 30. 32.

Hodie Horologia tua mea Viennense
 à Hassniense suis ponderibus restituta
 sunt propter examen aucteritatis ob
 gravitatem Telluris. Indices postea hora
 ii noctis retracti sunt = 33. 35.

Die 29 Aprilis
 Culminatio Areluri in tubo
 fixo ad horologium Viennense
 erat.

	h.	m.	s.
filo 1.	11.	39.	10.
2.	—	41.	24.
3.	—	43.	39.

In horologio Hassniensi erat.

	h.	m.	s.
1.	11.	38.	54 1/2
2.	—	41.	8. 1/2
3.	—	43.	30. 1/2

Retardat Hassniense 18 1/2 3

Die 30 April.
 In linea meridiana

1.	12.	1.	44
2.	—	3.	58
Meridies	12.	2.	54

In Quadrante Niebuhrj.

1.	12.	0.	0	2. 16
2.	12.	1.	0.	3. 18
3.	—	2.	8.	4. 22
Meridies	12.	2.	10 1/2	
Distaa à Ver. Ver.	—	—	—	55. 10. 30

Die 2 Maji
 observationis dubia ob nubes
 In Quadr. Niebuhrj Meridies

1.	12.	3.	6	—	5. 18.
2.	—	4.	10	—	6. 21.
3.	—	5.	14	—	7. 26.
Meridies	5.	15 1/2			
Distaa à Ver.	—	—	—	54.	34. 30

In linea Mer. velde dubia ob nubes.

1.	12.	4.	49.
2.	—	7.	3.
Meridies	12.	5.	58.

Horologia Hassniense retardavit in meridie
 1. 55"

Die 8^{va} Maji
 In linea Meridiana

1.	12.	13.	2
2.	—	15.	14 1/2
Meridies	12.	14.	10

Horologium Hassniense
 retardavit — 2" (causatum)
 Die 9 Maji in meridie retardavit Hassniense. qd
 erit intra 24 horas 20. Thermometru erat p. temp
 intra quodam 10 ad 15.

Die 10 Maji
 culminatio aeluri in tubo fixo
 iuxta horologium Viennense.

	h.	m.	s.
in filo 1.	11.	13.	1 1/2
2.	—	15.	14 1/2
3.	—	17.	28. 1/2

In horologio Hassniensi.

1.	11.	11.	14 1/2
2.	—	13.	33 1/2
3.	—	15.	44 1/2

Thermometru stabili in
 gradu 14^{to}.

Die 11 Maji — nubium
 In linea meridiana

1.	12.	17.	55
2.	—	20.	10
Meridies	12.	19.	42

In Horol. Hassniensi

1.	12.	16.	49
2.	—	19.	4
gradus therm.	13.	—	12. 17. 56.
Meridie retardavit	—	—	1. 6

Die 11^{ma}
 Defuse hora 12 noctis retardavit Hassni: —
 hora 12 meridie die 12^a retardavit Hassni: —
 Thermometru temp. intra grad. 13 et 15.
 nocte die 12. hora 12 ret. 1. 59. Thermometru
 metru continuo à grad. 14 ad 15. ergo intra
 horas retardat. 35. perit erat 34. Differe
 unius summi adhiberi potest attractioni horology
 Hassni. qual in meridie die 12 facti debuit.

Die 13 hora 12 Meridie Hassni. — 2. 13 1/2
 nocte hora 12 tantum. — 2. 30 differe
 à Merid. diei 12 ad 13 est 35 1/2 et ab hora 12 noctis
 ad horam 12 noctis est 31. Thermometru die
 13^a ab hora matutina per invidia gann
 nimis calificientis usque pre ad 11 erat in
 gradu 14. et nocte precedente ad hora
 12 def. 1. 59. ad gradum 9. hinc illa
 differentia 3" ut 24" in Hassniensi —

Die 14 in Meridie hora 12 retardavit.
 Thermometru grad. 12 et 13. 1. 7. Thermometru
 nocte hora 12 retardavit. 3. 7. Thermometru
 15.
 Die 15. Maji in meridie retardavit. 3. 20
 Therm. in 18. 18. nocte hora 12 — 3. 14
 Thermol. 15. 14.

Die 13 Maj.

In linea meridiana ad horologium Viennense
Limb. 6 secundus — 12. 25. 1
seniora est. — 1 4
12. 23. 54

In horologio Hassniensi, quod hora 12 retarda
vit. 2. 49. erat — 12. 21. 6.

Die 15. Maj

In linea meridiana — Mend. ad horologium Viennense
Limb. 0. 1^{us} — 12 24 24
2^{us} — 26. 38.
— 12. 25. 31

In horol. Hassniensis, quod hora 12 retar
davit. 3. 27 — — 12. 22. 4.
N. N.

Ex die 14 et 15 patet acceleratio Hassniensis
pro tempore medio. 58" (Viennense ex priori
bus omnibus combinatis aequalat pro Hassniensi.
34" vel 35", hinc Viennense aequalat 1. 52 vel 33.
pro tempore medio. Nam tempus medium intra
diem 14 et 15. nec aequalat, nec deservit juxta
calculos spheroidum, relate ad tempus vacuum.
Hae omnia fronte Spherometro ad horologia
applicato intra gradum 13 et 15.

Die 16 Maj

Horologium Viennense Regulare coepi
promota lente per una linea, et indicibus
ad signandum tempus medium directis juxta
horologium Hassniense, Libet quando in
Hassniensi indices signant horam 11. 33. 0.
Horologium Viennense signant h. 11. m. 6. —
vide in fine hujus diarii notationem (N. 3)

In Horologio Viennensi meridies j. 11. 54. 52
2. — 54. 7.
11. 55. 59 1/2

In horologio Hassniensi. — 12. 23. 1.
diurna aequalitas 57.

Die 17 Maj Nubium et Nives.
Meridies accipi non potuit, sed horologium
Hassniense aequalavit hora 12 meridie 33 a
Viensi, debuit autem aequalare 58, hinc
Viense retardat aequalat 25". jam vero
hori prolongatum perpendicularum i. R. Epates, seu 18
digressiones producit retardationem 60", seu
93 - 33 = 60. ergo 60 : 18 = 25 : 7 1/2
seu 2 Rev. + 1 digressio, sunt autem 2 Rev. a
No 7 ad 4. bis, ergo digressio debet ad No 6.
quod factum hora 12 meridie, cum horologio
Hassniensi, audo ante, quando illud signavit
h. 12. 24. 1. Viense signavit 23. 56. 2
quod est tempus medium spher.

Die 14 Maj

Inclusus in fixo tubo ad horologium
Hassniense, in filo 1^o 10. 51. 48.
2. — 54. 3. 1/2
3. — 56. 14 1/2

In Viennensi correcto in meridie
erat. 1. — 10. 23. 21 1/2
2. — 25. 37.
3. — 27. 48.

Die 18 Maj

In linea meridiana — Ad horologium Viennense
1. 11. 54. 51
2. 57. 7.
11. 55. 59

videtur primo limbo superioris
Horologium Hassniense respectu dei reflexa
a meridie ad meridiem 61" acceleravit a Viensi
hoc est in meridie signavit h. 12 25. 4

N.

Die 18 Maj. Systronice
ante hora 11. 56. 3 tempore medio
seu vero hora 12. 0. 0. observatus
est sol culminans in circulo Meridiano
Boream versus. cujus altit. distantia
Limb. superioris a Vertice Quadrante
Nebulij observata est. 89. 9. 45.

Et Limbi inferioris altitudo oppositus
Quadrante Hassniensi = 0. 30. — 4 R. 68.
Die = 0 30 — 8. 21.

Die 19 Maj Nubilum

In meridie quando Hassniense signavit
horam 12. 26. 7. quando Viennense signavit
horam 11. 56. 3. —

Die 20 Maj

Mane et meridie nubilum — h
vespere hora horologii Viennensis 10 46. 0. signavit
Hassniense 11. 17. 30.
nocte hora 11 56. 9 tempore medio — Solis in
meridiano Boreo culminantis distantia Limbi
inferioris a Vertice in Quadrante Nebulij
89. 18. 30

In Hassniensi Altitudo Limbi inferioris
0. 50. — 3 R. + 80 = 6. 48
0 43. 12

Die 21 Maj Pluvia tota die

nocte quando Hassniense horol. signavit
h. 12. 25. 39 Viennense indicavit
h. 11. 53. 0.

Die 22a Maj

lata die Nihilam nil nisi

in hylis etiam vultu non

Vordia

nunc hora horologii Hassnensis signante

horam 12 22 42 Viennense signavit
horam 11 29. 0

Die 23 Maj

Meridies in linea meridiana secundum
horologium Viennense

1. 11. 54. 45
2. 11. 57. 1

In horologio Hassnensi. 12. 30. 9.

hac die ducta Meridiana in conservatorio lignorum

Imi Malinaria Strouwalter Klo ad occidentem

ab observatorio; superaddidit solidum et

lateribus coctis constructum est, cui suppone hinc

contactiter posita tabula lignea solida

charta alba superinducta. hac linea Meridiana

Cypra cum linea observatorij accordat) inferit

ad determinandam declinationem aequis Ma-

gneticis, eo quod conservatorij hac lignum

est a feris duratissimum, constructum et

clarissime parum, et ad distans 9 pedum a super-

daneo distantes nihil omnino aequis turbare

possunt, praeterea contra ventum in bene latera

hujus conservatorij tela crassa tentorij mea

undique vestita sunt. Observatorium

hac appellatur observatorum Aequis

Magneticis novum.

Ab. Ex die 18^{va} et 23 Maj Meridies

prodit retardatio diurna horologii Viennensis

pro tempore medio = 5^{diurna}

et horologii Hassnensis acceleratio diurna

pro tempore medio = 58", erat enim in

Meridie diei 18^{ae} 12^h 25. 4" a die

autem 18 ad 23 erat acceleratio temporis medij

= 17" ergo die 23 esse debuit 12^h 25. 21"

erat autem 12^h 30. 9", hinc diebus quinque

acceleravit, 41. 48", seu pro revolutione

diurna 58. quod supra inventum quoque est.

et meridie hora 3 1/2 translata est aequis magn-

etica ad novum observatorij magneticum illius

a prior ad occidentem passus 50. aequis magn-

etica hora 3 1/2 in loco prior observatorij illius

nomini signavit gradus 2 + 35' ad occidentem

et translata ad novum, atque in quiete posita

signavit gradum eodem pro tempore 2. 55.

hinc ventalis habetur 20 m. quam mihi

induxisse videtur fornax forea laboratorij

hic decem pedes distans, intra septentrionem et

orientem sub angula circiter 45 gradum, quae

aeam hinc, 20 unguibus est orientem versus

translata est.

hinc meridiana

in loco antiquo aequis Magneticis

translata, passus aequis magneticam Hass-

factam a Dno Hal longam 3 digitos

et in semigradus distans, appposito Micro-

scopio, quo 15' satis distincte videntur

aequis aequis signavit signavit hora

4^{ta} post meridiana gradus 2 + 35' ut

prior

linea meridiana

In loco antiquo aequis Magneticis
translata, passus aequis magneticam Hass-
factam a Dno Hal longam 3 digitos
et in semigradus distans, appposito Micro-
scopio, quo 15' satis distincte videntur
aequis aequis signavit signavit hora
4^{ta} post meridiana gradus 2 + 35' ut
prior

Die 24 Maj

hodie

Meridies in linea meridiana juxta
horologium Viennense

h. 11. 11
11. 54. 45
— 57. 1.
11. 55. 53

In accelerato temporis medij ab hinc ad hinc
ma diem esse debuit secundum, ergo
retardat hinc 5^{ta} secundum, ergo
in Hassnensi. 12 31. 14

hodie a meridie translatum est

horologium Viennense ad observatorij

septentrionale, et accoratum cum

Hassnensi ita, ita, ut dum Hassnense

signavit horam 6. 0 42

Viennense signavit. — 5. 25. 0.

0. 35. 41

Seu paulo post sublatis, hinc postea

maiora offero secum accoratum est,

cum Hassnensi signante horam 10. 15. 5

Viennense signavit horam 9. 40. 0

etiam sublatis, hinc nullis usus.

Die 25a Maj

Nihilam lata die

Vesperae quando Hassnense signavit

horam 9. 40 55. Viennense pondare

quarto, concordatum signavit horam

9. 5. 0, hinc, hoc tempore processit

Hassnense 35. 55.

Die 28 Maj

ante Meridies

et in meridie.

In Meridie quando Hassnense

signavit horam 12 39. 16

Viennense signavit 12 2. 0.

27. 16
35. 55
21.

diei hora 9. 5. 0. erat 35 55

ergo acceleratio intra hinc 15 erat. h

die 26 Maj

nocte sol in Meridiana praeteri propt-

posita et adhuc regulanda in horologio

Hassnensi erat 12 33. 3

— 35. 11
12. 34. 11
11. 54. 3
11. 55. 5
11 55. 11

Die 24 Maj

Meridies in linea Meridiana ad horol.
 Hafniense --- i. 12. 33. 25.
 --- --- --- 38. 43
 Meridies --- 12. 34. 34

In horologio. Viennense n̄ correcto 11. 55. 3
 nocte quando Hafniense signavit h. 12 26. 57
 Viennense signavit 11 48. 0
 --- --- 38. 57
 in meridie cal --- 39. 31
 --- --- 34

Die 28 Maj.

In meridie p̄bulum ---
 Quando horologium Haf. signabat. 12. 34. 25.
 Viennense signavit. 11. 55. 0
 --- --- 39. 25
 h̄i cal --- 39. 31.
 --- --- 6
 nocte quando Hafniense signavit. 12. 7. 45.
 Viennense signavit. 11 28 0
 --- --- 39. 45
 noct cal. --- 38 57.
 Viense. retardat --- 0. 48.

Die 29 Maj

Nubilum mane et meridie ---
 Quando horologium Hafniense signavit 12. 39 10 1/2
 Viennense signavit 11 59. 0.
 --- --- 40 10 1/2
 h̄i in meridie accelerat --- 39 25.
 Ergo Viennense retardat --- 0. 45.

nocte quando Hafniense signavit 12 27 38
 Viense signavit 11 44 0
 --- --- 40 38
 ab h̄i nocte retardat --- 39 45
 --- --- 53

post hoc per quatuor divisiones scilicet
 a nro 2 ad 10 retro acta cochlea
 et indice constituto ad 11. 54. 2 (quod
 est tempus medium sole in meridiano Brico
 culminante) dum horologium Hafniense
 signaverat horam 12 37. 5. quod a
 tempore distat per. --- 40. 3. --- horologii
 Viennense ad motum deductum est, hinc
 differentia horologii Hafniensis hoc tempore
 est. 40. 3. sui minor precedente --- 35.

Die 30 Maj

Quando in Meridie Hafniense signavit. i. 8 40
 Viense signavit. 12 28. 0
 --- --- 40. 40
 nocte Hafniense signavit. 12. 35. 14
 Viennense --- 11 54 0

h̄i nocte
 debet esse nimis retardat --- 1. 17
 --- --- 1. 56
 --- --- 16

Quaproposita idem promoti cablea per 3 divisiones
 et indices ad tempus medium locati, scilicet
 Quando Hafniense signavit. 12. 38. 6.
 Viennense signavit --- 12 57. 8.
 --- --- 40. 58.

Die 31 Maj

ne mane correspondentes, nec in Meridie sol
 observari poterant, ob nubes et pluviam.
 nocte quando Hafniense signavit 12 39. 6
 viennense signavit 11. 57. 9.
 --- --- 41. 57
 h̄i fuit --- 40 58
 retardat 59. seu Hafniense accelerat --- 0. 59

Die 1 Junij

Nubilum et densa Nebula obtegentes
 toto mane et meridie solem ---
 In Meridie quando Hafn. signavit. 12. 44. 28
 Viennense monstravit. 12 2 0
 --- --- 42. 28
 h̄i nocte cal --- 41. 57
 --- --- 0. 34
 infra horas 12 ---
 Nocte quando Hafniense signavit 12. 41. 12
 Viennense signavit. 11 58. 0
 --- --- 43. 12
 h̄i nocte cal. --- 41. 57
 --- --- 1. 15.
 accelerat --- ---
 seu retardat --- Viennense --- i 15

Tempore horologii Hafniensi 12. 40. 40
 respondet medium --- 11 57. 27.
 Ico Viennense hoc tempore
 signavit. 11 57 36.
 ergo plus signat --- 9.

Die 2 Junij

benedicente Ico Meridies in Linea
 Meridiana sole sereno acceptus est.
 ad horologium Hafniense 1. 12. 41. 0.
 2. 12 43. 17. 1/2
 --- --- 2. 18
 --- --- 1 9

Meridies --- 12. 42. 9.
 Quando horologium Hafniense signavit. 12. 44. 55
 Viennense monstrat. 12 1 0
 --- --- 0. 43. 55
 h̄i cal. --- 42 28

accelerat. infra 24 horas --- 1. 27
 seu Viennense retardat infra horas 24 ---
 h̄i meridies in horol. Viennensi --- 11. 58. 14.
 --- --- 57. 53
 debuisse esse --- ---
 Ergo plus monstrat --- --- 41.

Die 2 Junij

Acceptus Angulus Meridiani cum signo
Meridionali S. pro magis constructione

Quadrante exacte in plano puncti s' consilato
acquisita est dista^a centri Solis apprensus à vertice
49. 24. 15" hora horol. Hassni. 1. 58. 38. filo Poal.
emp. G. - 1 30
refactis. 49. 22. 45
arith. 40. 37. 15
refact. 1. 15.
4036.0.

Tempus Ver: 1. 16. 23. + 10

Ex hoc prodit Azimuthum 23. 11. 40

à Meridie ibidem examinatum micrometro
tubi mei, et repetita diameter Solis apprensus
44 Rev. + 80 = 31. 38" hinc prodit
Semiangulus = 16. 29". supra Ex
observatione 24 Aprilis pro liberatum transitum
Asteri ab uno filo fixo ad secundum, repetitus
est Semiangulus = 16. 36 hinc dista^a 7"
quare medium accipiendo erit Semiangulus
= 16. 32. v 33. = 23 Rev. + 35 hinc
una revolutio = 42. 29" = 100 partibus.

Nocte die inter 2 et 3 Junij quando
Hassniense signari 12 16 37
Viennense sig. 11 32 0

pro hora 12 addatur. 44. 37 1/2
erit - - - - - 1.
hinc erit - - - - - 44. 38 1/2
ego intra 24 horas retulit Vicia = 1. 26. 1/2

Die 3 Junij

Deo iterum benediciente acceptus Meridies
Caelo Sereno in linea Meridiana ad
Horologium Hassniense 1. 12 42 45
2 12 45. 2

In Viennensi erat. - - - 11. 58. 31. 1/2
Erat enim signante Hassniensi 12 46. 22
Viennense - - - 12 1. 0.
- 45. 22

Meridies in Quadrante Viebohrj

De Horologio in filo 12 41 36 | 12 43 56
Hassniense 2 - - - - - 45. 1.
3 - - - - - 46. 10.
Distia^a à vertice 47. 42. 0

10

Deo quoque benediciente oblata cor,
respondentes. Solis superioris altitudines
in horologio Hassniensi, sequentes

hanc	à Meridie				
A. m. s.	1	2	3	4	5
10. 2. 6.	26. 29	12. 44 17			
10. 3. 1.	25. 38.	12. 44 19			
10. 4. 47.	23. 41.	12. 44 14			
10. 5. 39	22. 51.	12. 44 15			
10. 8. 18	20. 55.	12. 44 11			
10. 10. 29.	18. 10	12. 44. 19			
10. 11. 24	-				
10. 18. 46.	9. 50	12. 44. 18.			
10. 19. 43.	8. 56.	12. 44. 19			
10. 21. 44	6. 50	12. 44. 14.			
10. 22. 42	5. 56.	12. 44. 19			
10. 24. 30	3. 54	12. 44. 12			
10. 25. 28	3. 0	12. 44. 14			
10. 27. 46.	3. 0	12. 44. 17			
10. 28. 43.	2. 59. 54				

Ex his meridies correctas 12. 44
Greecis. -
12. 44.

De Transitu Venenis

Postquam à Meridie aucte correspondens
caelum illico nubibus obduri coepit,
Solem adeo tegentibus, ut via per nubes
discerni potuerit, circa horam 6am
vesperinam nubes aliquantulum rarefacta
Solisque per intervala conspicuum faciebat
cumque aucta Sol celeri in nordost pro
spes aliqua affulgit obtinendi ingressu
paratis igitur omnibus ad observandum
necessarijs, Ego cum socio meo Sabre
Lajnovics, et studioso amanuensi X
Gipi Frankheim. J. Borgrearing antea
à me pro observandis contactibus bene
instructo, nos (exclusis omnibus hosp
bus) in observatorium hora media
grana vesperina contulimus, atque
ne quid negligetur jam Solis quadam
ad quam Solem contemplari coepimus
hic per vias nubes ingrediebatur, atque
Sol tenues, ut limbus Solis sat distincte
observari poterimus. Subro
tubis usi Luminis sequentibus, Ego
pro contactu externo primo observandi
adhibui tubum meum. 8 1/2 pedum longum
egregium sane et micrometro. Clari instr
Lajnovics habuit tubum à me
tum quodum 10 1/2 egregium sane, et
melioem hollandiano Hassniensi 10
J. Borgrearing tubum dedi hollandi

Haffniensem per ~~observando~~ oculari nro se instruit
 pro observando primo extra contactu
 Horologium adhibui meum Viennense, quod in obsor,
 "vatorum die 23 Maj transferrit curari, et
 cujus motus tum ad lineam Meridianam, tum ad
 Horologium Haffnienfe praefice examinabatur, ut
 ex antecedentibus, et consequentibus diebus patet

Ad hoc Horologium, et cum ante dictis
 dubis Venus hora 9. m. 17. 17" elpser,
 rata est, jam parte aliqua sui diametri
 ingressa, ita, ut existimem primum contactum
 30" circiter ante factum, N.

Inferius autem limborum Solis et Venere
 contactus Sole Sol' clare luente, atamen
 aliquantulum limbo Solis et Venere undulantibus
 observatus à me Tubo Hollandiano Haffni:
 "ensi - - - - - N. M. S.

videtur contactus fieri - - -	9.	32.	35.
contactus castus visus - - -		32.	41.
Tubo Sajnovics suo tubo fulmin.		32.	48.
contactus dubius - - - - -	9.	32.	30. 30
certissimus ut ajebat - - - - -		32.	45. 45

Idem obtinuit D. Borgreving
 secunda nempe - 10" post numerata minuta
 ad loco 32 minuton mihi exhibuit 33.
 Nos, ego et P. Sajnovics post obtentum
 contactum ad tubum adhuc habebamus usque
 post absolutam numerationem 33 minuti, cum
 accessimus ^{omnes} ad horologium visum non ^{numeratus} ~~formatus~~
 nobis recte indicasset minuta, adscriptissimus
 nostra minuta prima, idem quoque fecit
 D. Borgreving à 33 adscriptit, que cum
 mihi serius exhibuisset, nosque omnes ego
 P. Sajnovics in adnotandis minutis convenimus
 judicari erronee à D. B. minuta adscripta
 esse. interea cum levis hic scrupulus (qui
 facile per calculu, et comparationem ^{secum}
 aliorum observatorum contactu salubris) suspendi
 interea judicium, donec hæc explorata habeam.

Post observationem contactum primorum
 Romifi Hospites, et soluta mortaria
 ictibus 18 pro gratia actione et indi
 canda letitia obtenti contactus, exposita
 quoque vexilla tum in præsidio tum apud
 D. Mercatorem more pujati festivitatem nodi
 contra Hospites adorant omnes tujates
 officiales cum Comendante Præsidij (at nuda
 Coemina). hi Hospites cum solatio venientem
 jam ipso Solis ingressum contemplantur, at
 non diu nam post 5 aut 6 minuta videri

Sol densas ingressus nubes continuas sub
 indem delituit, ita, ut etiam emergent ali,
 quantum circa horam 12 ^{medie} noctis lamen
 nubes vel verrem halonid, vel limbos Solis
 proleca undulatio sole adeo de ad 3 duntaxat
 gradus depresso parte ingens erat, ut asilatio,
 res limborum subniam 3 minutis majorem
 efficient, ob hæc causas nulla profecto
 ab ingressu ad egressum obtineri potuit, quo
 etiam si cælum fuisset sudissimum in tanta solis
 ad horizontem vicinitate (hic maxime densis
 maris vaporibus, et portuatis nivosis in
 atmosphæra volitantibus) profus inutilis
 fuissent; hinc miram omnes adoramus
 divinam benignitatem, quod pro momentis
 preciosissimis contactum, contemplis in,
 bricium nubes à Sole remouent ita ut
 hos contactus maxime præfice obtinuerim,
 et vero ^{mediæ horæ} ~~quædam~~ ante egressum adhuc
 desperata omnia cum sol infra densam
 nubem (quæ cum Sole ^{præfente} moveri videbatur,
 at Deo benedicente Quadrante ante egressu
 Sol superans hanc tetram nubem clavis
 luere coepit, limbi quoque Solis et Venere
 ab undulationibus quiescere, eorundemque
 contactum elegantissime, et maxime
 præfice nobis Deus optimus maximus
 non sine ingenti et nostro et omnium
 circumstantium hospitum solatio, obse
 rare indulfit. Dubis usi sumus
 prioribus, Ego Hollandiano Haffnienfi
 P. Sajnovics suo priore, D. Borgreving
 itam suo priore, quo contactum primum
^{invenit} observat, quibus sequentia
 obtinuerimus momenta maxime præfice.

Ego tubo meo ad Hæol. N. M. S.			
videtur aliqua gutta nigra intra limbum Solis et Venere ante contactum formari - - - - -		15.	26. 6
gutta hæc minui videtur vade disparet, sed contactum fieri censeo - - - - -			26. 12
certissimus contactus - - - - -			26. 17
			26. 19.

Pater Sajnovics contactus dubius castus - - - - -		15.	26. 18.
--	--	-----	---------

D. Borgreving - - - - -		15.	26. 10
-------------------------	--	-----	--------

Horologium itum à nobis inspectum et
 omnes in adnotandis minutis convenimus
 Contactus extra.

Ego - dubius - - - - -		15.	24. 22.
castus - - - - -			24. 26.
P. Sajnovics - - - - -		15.	44. 27.
D. Borgreving - - - - -		15.	44. 20.

Horologium Hafnienſe um meo comparatū
 2^{al} . . . Hafnienſe 8. 59. 53
 Viennēſe eal 8. 11. 0
 difſerē — 45. 53
 iterum

Hafnienſe — 10 23. 58
 Vien — 9 38. 0
 difſerē — 45. 58.

iterum 16 33. 23 1/2
 15. 47. 0
 difſerē — 46. 23 1/2

Atque hæc Deo benedicente felicitate omnia
 obſervata die 3 Junij, qua poſt Emiſſionem
 Venereis cœlum præclarit adſiſſimū uſq; ad 4^{ta} Junij.

Die 4^{ta} Junij

Cœlo ſereni auctore correſpondentes Limbi
 O Superioris altitudines mare, ſub quibus
 Elipſis ſolis incepit in horologio Hafnienſi
 numerante ſanulo — horam: 10. 8. 27
 Deo mihi jam 5⁶ circiter ſecundis antea coeſiſſe
 videtur tubo ꝫ pedum quadrantis duos
 ſemidiametros ſolis capiente: Reducto Temp. — 45. 36.
 Poſt initium Elipſeos illius à correſpondentibus
 continuandis ceſſari, et me ad meſſurandas
 Phases que tubi 8 1/2 pedum micrometro
 filari Inſtrukt. conſult; quo ſequentes
 altamen (ab ſcintillationem ſaleri tubum de
 ſcintillis) non ſatis, ut mihi videtur præſas
 obſervari phases, que examinande erunt.

Immersiones

Tempus Hor. Hafnienſis	Partes Lucis in microm.	Reduct. Temp. værum
1. 10. 25. 9.	3400.	21. 4. 4.
2. — 27. 40	luna tangit mac.	
3. — 28. 55.	3100 —	21. 54. 0
4. — 30. 9.	3000 —	21. 14. 5.
5. — 32. 53	2800.	19. 49. 5.
6. — 33. 37.	2750 —	19. 28. 1.
7. — 34. 11	2700.	19. 6. 7.
8. — 35. 36.	2600.	18. 24. 2
9. — 37. 17	2500.	17. 41. 7
Med. N. 10	— 29. 0	2400. x 16. 59. 3
11. — 44. 16.	2100	14. 52. 9
12. — 53. 8	1650	11. 57. 6. — 45. 39
13. — 54. 0	1600.	11. 19. 44.
14. — 56. 15	1500.	10. 37. 3.
15. — 57. 45	1400.	9. 57. 7. 2 14
16. 11. 0. 2.	1300.	9. 12. 3. 28
17. 11. 1. 42	1250 —	8. 50. 9. 1 11
18. 11. 7. 30.	1150 —	8. 5. 49. 55.

11. 7. 30 viſa eſt orbita fuiſſe maximam
 obſcuratio, ſub qua partes lucis
 O obſervarent. Revolut. 174
 ſeu 1750 ſcintillæ = 8. 41. 9

poſt obſcurationem maximam mutandam
 erat ſtabiliſſimum tubi, hinc phases aliquod
 intermiſſe, ſaltem ſcintillæ obſervari
 ſequentes Emiſſiones.

Tempus Hor. Haf.	Partes Lucis O.	
11. 24. 24	1700	12. 3. 9 — 45.
— 26. 28	1800.	12. 46. 9.
— 27. 50	maula quoddam emigil —	
— 29. 44	2000.	14. 9. 7.
— 31. 23.	2100 —	14. 52. 1.
— 32. 47	2200.	15. 34. 6.
— 34. 20	2300.	16. 17. 0.
Med. 11. 35. 46.	2400 —	16. 59. 3.

Poſt has Phases tranſeundum fuiſt ad
 aliam ſcintillam cum ſaltem, ſed
 ſole ita vegante, ut tubus ad eundem
 ſingi non poluerit, quin quadrans in
 linea meridiana accurate locatus
 qui in hoc ſitu continuo mare ad
 altitudines O merid. menſurandas
 loco moviatur, quæ quæ fieri
 nequaquam poluit. hinc intermiſſe
 ſequentes ad ultimam emiſſionem uſq;
 Phases.

Finis Elipſeos et à me, et à Patre
 Lignovius accuratiſſime et diſtinctiſſime
 obſervatus habetur adeo, ut nec de
 duobus ſecundis dubium eſſe poſſit.

Ego uſus tubo meo micrometro inſtrukt
 ped. 8 1/2 ſcintillæ hinc finem obſervavi
 Elipſeos ad Hor. Haf. 12. 8. 17
 P. Lajn. tubo 10 1/2 ped. 12. 8. 18
 Cœlum ſole Elipſeos tempore erat
 ſereniſſimum, ſine vento.

Poſt finem Elipſeos comparata
 horologia Haf. et Viennēſe — 11. 57.
 Hafnienſi ſuperante

Meridies ſudo Cœlo In linea meridiana ad Hor. Hafnienſi	
1 limb.	12 44. 35
2 —	— 46. 53
	— 45. 44

ſuperante Hafnienſi — 12 47. 5
 Viennēſe — 12 1
 — 46. 5
 Hinc meridies in loco Vien: 11. 58.

In Quadrante S. Niebahr
Ad Horol. Hafniese P. Lajn.

Limb. 1. in filo Primo	12. 43. 31 1/2	12. 45. 53.
2 - in Med.	44. 38.	46. 57.
3 - in ult.	45. 47.	48. 4.
Medius	12. 45. 47 1/2	

Distancia L. O. Sup. à Vertice 47. 35. 30.

Correspondentes Alt. L. O. Sup.
Quadrante Hafniensi ad Horol. Haf.
Manc à Meridie

J. M.	N. m. S.	N. m. S.	
36. 10.	9. 52. 24.	3. 39. 28.	12. 45. 56
- -	- 53. 4.	- 38. 50.	- 57.
- 20	- 54. 54	- 36. 59.	- 57
- 30	- 57. 27.	- 34. 25.	- 56
- -	- 58. 10.	- 33. 45.	45. 57. 27
- 40	10. 0. 6.	- 31. 47.	45. 56 1/2
- -	- 0 49.	- 31. 6.	45. 57. 1
50	- 2. 50.	- 29. 4.	45. 57.
- -	- 3. 28.	- 28. 27.	45. 57.
37. 0.	- 5. 32.	- 26. 20.	45. 56 1/2
- -	- 6 10.	- 25. 45.	45. 56 1/2
10	- 8 18	3. 23. 34	45. 56.

Nb. ante hanc positionem mirabile
8. 27 observatum est initium
Eclipsos O, quod mihi jam
6 leuandis circiter post ortum
factum quisse videtur

Ex his correps.
modis meridie
correctus -
12. 45. 44.
idem qui in linea
meridiana -

Post hoc comparata Horologia Haf. et Vien.
Hafniensi spante 3. 44. 8 1/2
Vienneuse - 2. 57. 0.
Differen = 0 47. 8 1/2

Post ultimam positionem pomeridianam
quae jam sole nubes ingredi incipiente
aucta est, aelum densis nebulis (solum
penitus occultantibus) obductum est, totaque
die reliquo et nocte ita obductum permansit
ut solem nunquam, nec per nubes videre
amplius huius.

Atque de Deo mirabilitate evocationem
meam benedicente omnia oblata
sunt, quae desiderabam. Contactus Libral
interiores Venus, Eclipsis Solis, correpsus
Venus O, itaque Meridies in linea, ante et
post Transitum Venus. Quapropter diem
hunc, toto reliquo vite tempore longquam
opus, sed miserantis, et amantis cum
gratiorum actione memorabilem habebit
Lover

Die 4. ad noctem diei inter 8. et 9.
Junij usque tempore nebulasam adeo, ut
per densissimas atque frequentes nebulas
Infulam continuo legentes nec solem
conspicere potuerimus, et penitus adeo
deesse iure, ut die 6. Junij circa
horam mediam 12. ma via litteras
senbere potuerim.

Nocte igitur inter 8. et 9. Junij
circa horam 12. noctis serenari coepit caelum
aliquantulum; hinc altitudo L. O. Sup.
operi Quadrant. Niebahrj. 47. 35. 30.
sequens. 3. 20. 0. - 2 Rev. + 70/100

Die 9. Junij
Distia L. O. Sup. à Vertice operi in Meridie
operi Quadrant. Niebahrj. 47. 35. 30.

Die 9. na ad auelum Meridies diei
17 Junij ibidem coelum continuo obductum
die 13., 14., 15. et 16. Nives copiosissimas
totam Infulam texere, faciemque
novam Hyemis expressere. &c.

Die 17. à meridie serenari coepit,
coelum hinc nocte inter 17. et 18. Junij
propter Examen Refractionis
acceptae sunt altitudines L. O. Sup.
ab hora 10. ad mediam tertiam circiter
matutinam, Horologium, quod interea
à die 9. na subleuatur, ad notum
vepre hora 7. ma deductum, sed

quoniam solem non leuimus antea
indies solem praefec propter directi
ad hoc horologium sequentes acceptae
sunt altitudines L. O. S. in Meridie
phasio boreo ante et post Culmi
nationem Solis in Meridiano Equino
stationali. ut in sequente Pagina
notantur -

10. 8. 29.	31. 35
45. 30	8. 8
9. 22. 57	23. 27
7. 30. 4	27. 35
45. 39	32. 45
22. 21. 51	14. 46
	15. 30
	16. 16

10. 8. 29
45. 30
10. 22. 26

Tempus Horologij

G. M.	H. M. S.	H. M. S.
6. 0	10. 7. 57.	13. 36. 49.
5. 50	— 13. 15.	13. 32. 13.
40.	— 18. 47.	— 26. 51.
30.	— 23. 59.	— 20. 47.
20.	— 30. 18.	— 14. 44.
10.	— 37. 14.	— 8. 22.
5. 0	— 43. 38.	13. 2. 0.
4. 50	5. 52. 20.	12. 45. 50.
30	11. 12. 1.	12. 34. 52.
20	11. 28. 50.	12. 18. 8.

Sum accepta culminatio O et in linea
 Meridiana, et ope Quadrantis Astronomici
 in linea Meridiana Septentrionali 1 "
 Limb. O. i^{us}: 11. 51. 37.
 2. 11. 53. 57.
 Culminatio — 11. 52. 47.

Altitudo L. O. Supri. 4. 10. 0. + 28. $\frac{55}{100}$
 Post hæc accepta sunt
 adhuc sequentes alt. L. O. S.

G. M.	H. M. S.	H. M. S.
6. 10.	13. 42. 7.	
20	— 46. 45.	
30	— 51. 5.	
40	— 55. 36.	
50.	— 59. 58.	
7. 0	— — —	
10.	14. 7. 46.	
20	— 11. 48.	
30	— 15. 26.	
40	— 19. 5.	
50	— 22. 48.	
8. 0	14. 26. 24.	

Die 18^{ta} Junij
 Meridies ob presentiam S. Orientantis
 neglectus est augeri, eo, quod minatus
 aliquid Latius ad observandum auferimus.

Erücke gibt:

Wardhus	Länge von Paris in Zeit	Breite
	+1 ^h 55' 3".3	$\varphi = +70^{\circ} 22' 36''$

Daraus folgt

Wardhus Länge von Wien + 58' 52.9 = + 58.882 + 0.9814

$\log \varphi = 0.44789$

$\log \rho = 2.8047$

Geoc. $\varphi = \varphi' = 70^{\circ} 15' 23''$

$\log \rho \varphi' = 9.97369$

$\log \rho \varphi' = 9.52867$

$\log \rho \varphi' = 0.44502$

Schrieben von C. L. Littrow 1834.

Pene Hell

9 32 29

43

44

30

45

9 32 ~~35~~
41

48
79
45

With a quill
pen
35

41
48
30
45

These numbers were written and the erasures
made by Simon Newcomb, of Washington
on April 18, 1882, (1883) in order to test the
effect of erasure

32

Observationes Declinationum Magneticarum
In Observatorio Wardæhusiano 1769.

1. *Notandum*
Acus magnetica 7 digitos longa à J. Kratzenstein ope magnetis artificialis magnetismo impata est, et exacte æquilibrata, inclusa est hæc acus capsula lignea quadrangula cujus limbi interiores aurichalei exacte divisi sunt in gradus, et dena minuta, capsula lignea hæc supra exacte tegitur vitro speculati mundo, et glutine probe munita, adeo ut omnino ventus vel aura ab acu arceatur pro observatione adhibetur microscopium ligneum cujus ope singula bina minuta bene distingui possunt.

2^{da}: In observatorio australi erectum erat Sappedanum ex lateribus coctis, cuius pars superior lapide quadrato ex Schiffo patito, et chota alba inducto, terminatur ad libellam exacte collocatam, in hoc lapide signavi lineam meridiana, linea mee Meridiana ^{major} per correspondens exacte determinata, correspondentem; Sappedanum hoc ab framentis undique ad 6 pedes remotum erat, et à fornice ferrea (ob quam novum Sappedanum, ut infra referam, ex alio in loco erectum) remotum erat 10 pedes.

3^{ta}: Prime observationes, quia quadrans quibus astronomicis in hoc observatorio ad 6 pedes vicinus erat, ut ad observationes ^{meæ} ~~non observatorij~~ reducantur, per defectum 20 minutuum à veris novi observatorij aberrant.

4^{ta}: Cautela omnes possibiles in his observationibus adhibita sunt, ut omnis cura acceretur, observationes clausis fenestris, et januis facta sunt; in nocturnis cerens sine candelabris, aut et sine emulsiis admittentibus, imò è lacis claves, aut cuncta etc. depo-
nebat, ne quid scrupuli relinqueretur etc.

Observationes ^{1^a} in presentia Quadrantis

		Declin.		Reduca		Declinatio Observata		Reduca				
		S. m.	N. m.	S. m.	N. m.	S. m.	N. m.	S. m.	N. m.			
Aprilis die 27 ^a	hora. 10. mane	3. 30	2. 50.	Majus 2 ^{da}	h. 8. mane	3. 24	2. 44	h. 8. mane	3. 24	2. 44		
	28 ^a	8. mane	3. 30		2. 50.	9 1/2 m.	3. 25.		2. 45	9 1/2 m.	3. 25.	2. 45
		10. mane	3. 10		2. 30	11. m.	3. 25		2. 45	11. m.	3. 25	2. 45
		1. Post Mer.	3. 30		2. 50.	12 meridie	3. 28		2. 48	12 meridie	3. 28	2. 48
		5. Vesp.	3. 20		2. 40	2 vesp.	3. 29.		2. 49	2 vesp.	3. 29.	2. 49
		10 vesp.	3. 10		2. 30	3 1/2 vesp.	3. 29		2. 49.	3 1/2 vesp.	3. 29	2. 49.
	29 ^{na}	h. 8. mane	3. 10		2. 30	5. Vesp.	3. 29		2. 49	5. Vesp.	3. 29	2. 49
		10. Mane	3. 30		2. 50	9 Vesp.	3. 30		2. 50	9 Vesp.	3. 30	2. 50
		11. M.	3. 32		2. 52.	10 vesp.	3. 31.		2. 51	10 vesp.	3. 31.	2. 51
		7. V. -	3. 30		2. 50	11. vesp.	3. 31.		2. 51.	11. vesp.	3. 31.	2. 51.
9 Vesp. -		3. 43	3. 3.	Maj. die 3 ^a	h. 8. m.	3. 30	2. 50	h. 8. m.	3. 30	2. 50		
12 noctis		3. 22	2. 42		11 1/2 m.	3. 25	2. 45.		11 1/2 m.	3. 25	2. 45.	
30 ^{ma}	8. m.	3. 15	2. 35	1. vesp.	3. 25.	2. 45	1. vesp.	3. 25.	2. 45			
	10 m.	3. 18	2. 38	3 vesp.	3. 23	2. 43.	3 vesp.	3. 23	2. 43.			
	12 meridie	3. 20	2. 40	Post horam 3am elatus hex observatorio quadrans, quo elato, acus illico 40 minutes minus monstravit, ea de causa in ultima columna dictum priorum minores signatae sunt 20 minutis.								
	1 1/2 vesp.	3. 28	2. 48.	Sequentes omnes observationes factae sunt in absentia Quadrantis in observatorio Australi.								
	4. Vesp.	3. 29	2. 49	Maj. die 3 ^a	4. Vesp.	2. 42	3. 2.	4. Vesp.	2. 42	3. 2.		
	10 1/2 vesp.	3. 30	2. 50		6 1/2 vesp.	2. 50	3. 10		6 1/2 vesp.	2. 50	3. 10	
Majus. 1 ^a :	8. mane	3. 20	2. 40		8. V.	2. 50	3. 10		8. V.	2. 50	3. 10	
	9 1/2 m -	3. 16	2. 36		9 1/2 V.	2. 50	3. 10		9 1/2 V.	2. 50	3. 10	
	11 1/2 m.	3. 18	2. 38	11 V.	2. 50.	3. 10.	11 V.	2. 50.	3. 10.			
	2. Vesp.	3. 28	2. 48.									
	2 1/2 v.	3. 29	2. 49.									
	4. Vesp.	3. 29	2. 49.									
	5. Vesp.	3. 31.	2. 51									
	6 1/2 vesp.	3. 30	2. 50									
	11 vesp.	3. 30	2. 50.									

Reductio ad
in observat. observ. Novu

		S. m.	S. m.	
Majus 1 ^{ta}	h. 8. m.	2. 35.	2. 55.	
	10 m.	2. 35.	2. 55.	
	11. m.	2. 35.	2. 55.	
	12 merid.	2. 40.	3. 0.	
	2. Vesp.	2. 40.	3. 0.	
	5. Vesp.	2. 40.	3. 0.	
	7. Vesp.	2. 40.	3. 0.	
	9 1/2 Vesp.	2. 42.	3. 2.	
	11 Vesp.	2. 46.	3. 6.	
	12 noctis	2. 48.	3. 8.	
	Majus 5 ^{ta}	h. 8. m.	2. 46.	3. 6.
		10 m.	2. 40.	3. 0.
11 1/2 m.		2. 40.	3. 0.	
12 noctis		2. 40.	3. 0.	
6 ^{ta}	7. Vesp.	2. 40.	3. 0.	
	8 1/2 Vesp.	2. 50.	3. 10.	
	9 1/2 Vesp.	2. 50.	3. 10.	
	11. Vesp.	2. 50.	3. 10.	
7 ^{ma}	8. m.	2. 40.	3. 0.	
	10 1/2 m.	2. 40.	3. 0.	
	11 m.	2. 40.	3. 0.	
	2 vesp.	2. 42.	3. 2.	
	3 Vesp.	2. 45.	3. 5.	
	4 1/2 Vesp.	2. 31.	2. 54.	
	7. Vesp.	2. 45.	3. 5.	
	9 Vesp.	2. 45.	3. 5.	
8 ^{va}	h. 8. m.	2. 25.	2. 45.	
	10. m.	2. 25.	2. 45.	
	11. m.	2. 40.	3. 0.	
	1. vesp.	2. 45.	3. 5.	
	2 vesp.	2. 52.	3. 12.	
	2 1/2 vesp.	2. 52.	3. 12.	
	4 vesp.	3. 0.	3. 20.	
	4 1/2 vesp.	2. 50.	3. 10.	
	5 1/2 vesp.	2. 52.	3. 12.	
	6 1/2 vesp.	2. 52.	3. 12.	
	8 1/2 vesp.	2. 52.	3. 12.	
	9 vesp.	2. 52.	3. 12.	
	10 1/2 vesp.	2. 50.	3. 10.	
	12 noctis	2. 50.	3. 10.	
Majus 9 ^{na}	h. 8. mane	2. 2.	2. 22.	
	11 m.	2. 15.	2. 35.	
	11 1/4 m.	2. 30.	2. 50.	
	12 meridie	2. 36.	2. 56.	
	12 1/2 post M.	2. 40.	3. 0.	
	1 vesp.	2. 54.	3. 14.	
	4 vesp.	3. 40.	4. 0.	
	4 1/2 vesp.	3. 50.	4. 10.	

		S. m.	Reductio ad Novu
Majus 9 ^{na}	h. 5 1/2 Vesp.	3. 20.	3. 40.
	6 1/2 vesp.	3. 40.	4. 0.
	7 1/2 vesp.	3. 20.	3. 40.
	8 1/2 Vesp.	3. 5.	3. 25.
	9 1/2 Vesp.	3. 10.	3. 30.
	h. 10. 45. Vesp.	3. 30.	3. 50.
	10. 50 V.	3. 0.	3. 20.
	- 52. V.	2. 0.	2. 20.
	54. V.	1. 58.	2. 18.
	h. 11. Vesp.	2. 0.	2. 20.
	11 1/4 Vesp.	2. 10.	2. 30.
	12 noctis	2. 20.	2. 40.

mirabiles et repentinae haec variationes me
in stuporem egerunt etc. circumspicissime obser-
varem adeo ut praesentem temulum, ad suspitionem
peramentum aliquid clarid. abegerim; ventus
fluvabat potentissimus ab oriente, qui tamen
nullo modo ad aciem accedere potuit, lux quae
borealis nulla, quae aliunde nullum influxum
in magnetismum habere potest, ut alibi demonstrat
do. quid causa perturbantis affuerit, indagand
est.

		S. m.	Reductio ad Novu
Majus 10 ^{ma}	h. 8. m.	2. 10.	2. 30.
	9 1/4 m.	2. 28.	2. 48.
	10 m.	2. 28.	2. 48.
	10 1/2 m.	2. 30.	2. 50.
	12 merid.	2. 40.	3. 0.
	2 Vesp.	2. 50.	3. 10.
	3 Vesp.	2. 55.	3. 15.
	4 vesp.	3. 30.	3. 50.
	4 1/2 vesp.	3. 40.	4. 0.
	5. Vesp.	3. 37.	3. 57.
	5 1/2 vesp.	3. 30.	3. 50.
	6. vesp.	3. 12.	3. 32.
	6 1/4 vesp.	3. 0.	3. 20.
	7 ^a vesp.	3. 5.	3. 25.
7 1/2 vesp.	3. 0.	3. 20.	
9 1/4 vesp.	2. 50.	3. 10.	
9 3/4 vesp.	2. 58.	3. 18.	
10 vesp.	2. 55.	3. 15.	
10 1/2 vesp.	2. 50.	3. 10.	
11 vesp.	2. 5.	2. 25.	
11 1/4 vesp.	2. 15.	2. 35.	
11 1/2 vesp.	2. 25.	2. 45.	
12 noctis	2. 25.	2. 45.	

Majus 11^{ma}

	h. 8. m.	1. 50.	2. 10.
9 ^{3/4} m.	2. 15.	2. 35.	
10 ^{1/2} m.	2. 20.	2. 40.	
12 meridie	2. 42.	3. 2.	
2 vesp.	2. 42.	3. 2.	
4 vesp.	2. 50.	3. 10.	
6 ^{1/2} vesp.	2. 50.	3. 10.	
7. vesp.	2. 45.	3. 5.	
9 vesp.	2. 47.	3. 7.	
9 ^{1/2} vesp.	2. 40.	3. 0.	
10 ^{1/2} vesp.	2. 30.	2. 50.	
11 vesp.	2. 30.	2. 50.	
12 noctis	2. 10.	2. 30.	

Majus 14^{ta}

	h. 8. m.	2. 30.	2. 50.
12 merid.	2. 40.	3. 0.	
2 ^{1/2} vesp.	2. 40.	3. 0.	
4 vesp.	2. 50.	3. 10.	
6 vesp.	3. 0.	3. 20.	
6 ^{3/4} vesp.	3. 0.	3. 20.	
7 ^{1/4} vesp.	3. 0.	3. 20.	
8 ^{3/4} vesp.	3. 0.	3. 20.	
9 vesp.	2. 50.	3. 10.	
9 ^{1/2} vesp.	2. 40.	3. 0.	
10 vesp.	2. 40.	3. 0.	
11 vesp.	2. 40.	3. 0.	

Majus 12^{ma}

	h. 8. m.	2. 10.	2. 30.
10 ^{1/2} m.	2. 26.	2. 46.	
12 ^{1/2} postm.	2. 50.	3. 10.	
1. vesp.	2. 40.	3. 0.	
2 ^{1/4} vesp.	2. 42.	3. 2.	
4 vesp.	2. 52.	3. 12.	
4 ^{3/4} vesp.	2. 45.	3. 5.	
5 ^{1/4} vesp.	2. 50.	3. 10.	
8 vesp.	2. 50.	3. 10.	
9 vesp.	2. 45.	3. 5.	
9 ^{3/4} vesp.	2. 45.	3. 5.	
11 vesp.	2. 40.	3. 0.	

Majus 15^{ta}

	h. 8. m.	2. 10.	2. 30.
9 ^{1/2} m.	2. 25.	2. 45.	
10 ^{1/2} m.	2. 35.	2. 55.	
10 ^{3/4} m.	2. 38.	2. 58.	
11 ^{1/2} m.	2. 40.	3. 0.	
12 ^{3/4} postm.	2. 48.	3. 8.	
4. vesp.	3. 10.	3. 30.	
5. vesp.	3. 5.	3. 25.	
5 ^{1/2} vesp.	3. 5.	3. 25.	
6 ^{1/2} vesp.	3. 2.	3. 22.	
7 vesp.	2. 50.	3. 10.	
8. vesp.	2. 55.	3. 15.	
9 ^{1/2} vesp.	2. 50.	3. 15.	
9 ^{3/4} vesp.	3. 0.	3. 20.	
10 vesp.	2. 55.	3. 15.	
10 ^{3/4} vesp.	3. 0.	3. 20.	

Majus. 13^a

	h. 8. m.	2. 15.	2. 35.
9 m.	2. 21.	2. 41.	
10. m.	2. 21.	2. 41.	
10 ^{3/4} m.	2. 22.	2. 42.	
11 ^{1/4} m.	2. 30.	3. 10.	
11 ^{1/2} m.	2. 30.	2. 50.	
11 ^{3/4} m.	2. 40.	3. 0.	
1 ^{1/2} vesp.	2. 50.	3. 10.	
3 vesp.	3. 0.	3. 20.	
5 vesp.	2. 57.	3. 17.	
7 vesp.	2. 50.	3. 10.	
8 vesp.	2. 45.	3. 5.	
8 ^{1/2} vesp.	2. 45.	3. 5.	
9 ^{3/4} vesp.	2. 50.	3. 10.	

Majus 16^{ta}

	h. 8. m.	2. 15.	2. 35.
9 ^{1/4} m.	2. 20.	2. 40.	
10. m.	2. 25.	2. 45.	
10 ^{1/2} m.	2. 37.	2. 57.	
11 ^{1/2} m.	2. 35.	2. 55.	
1 ^{1/2} vesp.	2. 45.	3. 5.	
3 ^{1/2} vesp.	2. 42.	3. 2.	
5 ^{1/2} vesp.	2. 45.	3. 5.	
6 ^{1/2} vesp.	2. 50.	3. 10.	
8 vesp.	2. 50.	3. 10.	
9 vesp.	2. 40.	3. 0.	
9 ^{1/2} vesp.	2. 35.	2. 55.	
10 ^{1/2} vesp.	2. 30.	2. 50.	
11 ^{1/2} vesp.	2. 30.	2. 50.	

		Reducta ad	
		Novum.	
Majus		g. m.	g. m.
Majus 17 ^a	h. 8. m.	2 25.	2. 45.
	9 $\frac{1}{2}$ m.	2 25.	2. 45.
	11 $\frac{1}{2}$ m.	2 30.	2. 50.
	12 Meridie	2 30.	2. 50.
	1 $\frac{1}{2}$ Vesp.	2 42.	3. 2.
	2 Vesp.	2 45.	3. 5.
	3 $\frac{1}{2}$ Vesp.	2. 45.	3. 5.
	5 Vesp.	2. 50.	3. 10.
	6 $\frac{1}{2}$ Vesp.	2 50.	3. 10.
	8 Vesp.	2. 45.	3. 5.
	9 Vesp.	2 45.	3. 5.
	10 Vesp.	2. 45.	3. 5.
	12 noctis	2 40.	3. 0.
Majus 18 ^{va}	h. 8 $\frac{1}{4}$ mane	2. 30.	2. 50.
	9 m.	2 26.	2. 46.
	9 $\frac{1}{2}$ m.	2. 32.	2. 52.
	7. Vesp.	2. 20.	2. 40.
	9 $\frac{3}{4}$ Vesp.	2 40.	3. 0.
	12 noctis	2. 30.	2. 50.
	12 $\frac{1}{2}$ noctis	2 25.	2. 45.
Majus 19 ^{na}	h. 9. mane	2. 30.	2. 50.
	9 $\frac{3}{4}$ m.	2 35.	2. 55.
	12 merid.	2 40.	3. 0.
	1 $\frac{1}{2}$ Vesp.	2 52.	3. 12.
	4 $\frac{3}{4}$ Vesp.	2. 52.	3. 12.
	8 Vesp.	2 55.	3. 15.
	8 $\frac{1}{2}$ Vesp.	3. 0.	3. 20.
	9 Vesp.	3. 0.	3. 20.
	9 $\frac{1}{2}$ Vesp.	3. 0.	3. 20.
	10 Vesp.	2 55.	3. 15.
	10 $\frac{3}{4}$ Vesp.	2 57.	2. 57.
	11 $\frac{1}{2}$ Vesp.	2 30.	2. 50.

Variationes tamen Declinationum eadem fuisse que in novo observatorio, nam posita acus ad in observatorio Astron. eadem variationes exhibebat, que in novo, ~~scilicet~~ semper Solium 20 minutis deficientes. fuisse autem in Vetera sequentes. —

Majus 23.	h.	g. m.	g. m.	g. m.
	4 Vespere.	2. 30.	2. 50.	
	5 Vesp.	2. 40.	3. 0.	
	6 $\frac{1}{2}$ Vesp.	2 45.	3. 5.	
	7 $\frac{1}{2}$ Vesp.	3. 0.	3. 20.	
	9 $\frac{1}{4}$ Vesp.	2. 45.	3. 5.	
	10 Vesp.	2. 30.	2. 50.	
	11 Vesp.	2. 30.	2. 50.	
	12 noctis	2 30.	2. 50.	
Majus 24.	h. 8. m.	2. 30.	2. 50.	
	11. m.	2. 30.	2. 50.	
	5 $\frac{1}{2}$ Vesp.	2. 30.	2. 50.	
	6 $\frac{1}{4}$ Vesp.	2. 40.	3. 0.	
	9 $\frac{3}{4}$ Vesp.	2. 35.	2. 55.	
Majus 25.	h. 8. m.	2. 30.	2. 50.	
	8 $\frac{1}{2}$ m.	2 19.	2. 35.	
	12 meridie	2 15.	2. 35.	
Majus 26.	h. 8. m.	2. 30.	2. 50.	
	11 $\frac{1}{2}$ m.	2 10.	2. 30.	
	9 Vesp.	2. 45.	3. 5.	
	11 Vesp.	2. 30.	2. 50.	
Majus 27.	h. 8. m.	2 25.	2. 45.	
	12 $\frac{1}{2}$ noctis	2. 15.	2. 35.	
	11 noctis	1. 48.	2. 8.	
Majus 28.	h. 8. m.	2 0.	2. 20.	
	12 Meridie	2. 0.	2. 20.	
	5. Vesp.	2 15.	2. 35.	
Majus 29.	h. 8. mane	2 0.	2. 20.	
	10 Vesp.	2. 15.	2. 35.	
	31. 3 Vesp.	2 0.	2. 20.	

Sequentis huius nempe diei 20. et 22. Solida deposita erat; interea constructum novum observatorium Declinationis acus magneticae in conservatorio lignorum J. Materialien Strwalthe distante ab observatorio Astronomico passus circiter centum; in hoc loco Solidum Sappedanum ex coctis lateribus constructum est, cuius assis solidus et charta alba adhaerens sordidatibus inpositus erat delineans lineam Meridianam lincis Meridiana observatorij exakte correspondentem; causa motiva construendi huius novi observatorij erat fossas ferrea in laboratorio observatorij astronomici a Sappedano acus observatorij 10 pedes distans quapropter existimabam ~~fossam~~ ^{magis} ferrea fossas observationes acus perturbare, uti reipso reperi ex observationibus novi observatorij, fossam hanc autem abradisse ad 20 minuta

AB: haec observationes a 25 Majas ad finem eo tantam fine in observatorio Astronomico, seu Sappedano veteri factae sunt, ut de certior Sierem num Massa Lorraine ferred. Varias tiones Declinationum diurnam variaret, apparet autem has non variasse, ut ex sequentibus novi observatorij correspondentibus patet.

Variationes ams magneticae observatae
in observatorio novo supra descripto, quae ams
magneticae Sⁿⁱ Nicolae

Die 23. Maj à Meridie.

N.	I.	S. m.
3. 30.	2. 55.	
5. 30.	2. 58.	
6. 0.	3. 5.	
7. 0.	3. 10.	
7. 30.	3. 20.	
8. 0.	3. 20.	
8. 30.	3. 10.	
9. 15.	3. 10.	
10. 0.	3. 10.	
11. 0.	3. 0.	

24 Maj

mane

8. 0.	2. 50.
10. 0.	2. 44.
11. 0.	2. 48.
12. 0.	2. 48.
1. 30.	2. 53.
5. 30.	3. 7.
6. 15.	3. 10.
7. 0.	3. 8.
8. 0.	3. 5.
10. 0.	3. 4.

à Meridie

25 Maj

mane

8. 0.	2. 48.
10. 0.	2. 48.
12. 0.	2. 48.
5. 0.	3. 30.
7. 30.	3. 32.
9. 0.	3. 20.
10. 0.	3. 18.
11. 0.	3. 15.

à Meridie

26 Maj

mane

8. 30.	2. 45.
9. 45.	2. 48.
11. 45.	2. 50.
6. 0.	3. 5.
8. 30.	3. 18.
11. 0.	3. 15.

vespere

27 Maj

mane

11. 0.	2. 45.
12. 0.	2. 50.
8. 0.	3. 8.
9. 30.	3. 8.

meridie

vespere

28. Maj

mane

N. m.	S. m.
9. 0.	2. 28.
11. 0.	2. 54.
12. 0.	2. 54.
2. 0.	2. 58.
3. 0.	3. 4.
4. 0.	3. 15.
5. 15.	3. 22.
6. 0.	3. 22.
9. 0.	3. 18.
10. 30.	3. 0.

meridie
à meridie

29 Maj

mane

8. 0.	2. 43.
9. 15.	2. 40.
12. 0.	2. 57.
2. 15.	3. 0.
4. 0.	3. 0.
5. 0.	3. 0.
6. 30.	3. 5.
7. 0.	3. 5.
9. 0.	3. 5.

meridie
à meridie.

30 Maj.

vespere

7. 0.	3. 0.
9. 30.	3. 2.
11. 30.	2. 20.

31 Maj

mane

8. 0.	2. 44.
9. 0.	2. 43.
10. 0.	2. 47.
12. 0.	2. 48.
1. 0.	2. 50.
3. 0.	2. 52.
6. 0.	3. 15.
7. 0.	3. 12.
8. 0.	3. 9.
10. 0.	2. 55.
12. 0.	2. 44.

meridie
à meridie.

1 Junij

mane

8. 0.	2. 45.
10. 45.	2. 45.
11. 15.	2. 45.
12. 0.	2. 50.
1. 30.	3. 0.
3. 0.	3. 2.
5. 0.	3. 2.
6. 0.	3. 2.
7. 15.	3. 0.
9. 0.	2. 5.
10. 30.	2. 5.

meridie
à meridie.

		Solimatio				A. m.	S. m.		
		N. m.	S. m.						
2. Junij.	mane	8. 0.	2. 10	8. Junij	mane	8. 0.	2. 43.		
		9. 15.	2. 52.			11. 0.	2. 50.		
		11. 0.	2. 52.			Meridie	12. 0.	2. 58.	
		Meridie	12. 0.			2. 52	à meridie.	3. 0.	3. 20.
		à meridie	1. 0.			2. 55.	4. 0.	3. 28.	
		2. 30.	2. 58.			5. 15.	3. 28.		
		4. 0.	3. 0.			8. 0.	3. 28.		
		5. 0.	3. 4.			10. 0.	3. 20.		
		6. 30.	3. 8.			12. 0.	2. 30.		
		8. 45.	3. 12.						
10. 15.	3. 12.								
3. Junij.	mane	9. 0.	2. 52.	9. Junij.	mane	9. 0.	2. 35.		
		10. 30.	2. 52.			11. 0.	2. 40.		
		à meridie	1. 0.			2. 56.	Meridie	12. 0.	2. 50.
		4. 0.	2. 58.			à meridie.	2. 30.	3. 25.	
4. Junij.	Meridie	12. 0.	2. 59.	10. Junij.	mane	8. 30.	2. 0.		
		à meridie	1. 30.			2. 59.	10. 0.	2. 58.	
		vespere -	9. 30.			3. 0.	11. 0.	3. 22.	
		11. 0.	3. 55.			Meridie	12. 0.	3. 35.	
5. Junij.	mane.	9. 30.	2. 47.	11. Junij.	mane.	9. 0.	2. 34.		
		11. 0.	2. 47.			10. 30.	2. 46.		
		Meridie	12. 0.			2. 55.	11. 0.	2. 48.	
		à meridie	2. 0.			3. 0.	Meridie	12. 0.	2. 55.
		4. 0.	3. 10.			à meridie	2. 0.	2. 58.	
		6. 0.	3. 52.			4. 0.	3. 32.		
		9. 30.	3. 20.			5. 0.	3. 40.		
6. Junij.	vespere	7. 0.	3. 15.	12. Junij.	mane	8. 30.	2. 38.		
		9. 0.	3. 15.			10. 0.	2. 43.		
7. Junij.	mane	9. 0.	2. 52.			Meridie	12. 0.	2. 45.	
		11. 0.	3. 0.			à meridie	1. 0.	2. 47.	
		à meridie	2. 0.			3. 20.	4. 0.	3. 0.	
		4. 0.	3. 32.			6. 0.	3. 0.		
		4. 15.	3. 38.			7. 0.	3. 0.		
		6. 30.	3. 20.			9. 0.	3. 0.		
		8. 0.	3. 20.						
		9. 0.	3. 0.						

corresponden
 non observa
 lion observa
 ratione jo p
 maffam se
 dare, uti n
 observatoij
 o minuta

observa
 et observa
 aut. ab

13 Junij.

	A. m.	P. m.
mane	9. 0.	2. 30
	10. 45.	2. 45.
	11. 30.	2. 49.
Meridie	12. 0.	2. 50.
à Meridie	2. 0.	2. 50.
	5. 0.	2. 50.
	6. 15.	2. 56.
	8. 15.	2. 56.
	9. 0.	2. 58.

18 Junij.

	A. m.	P. m.
mane	9. 0.	3. 0.
	11. 30.	3. 4.
vespere	6. 0.	3. 35.
	9. 0.	3. 35.
	10. 0.	3. 20.

19 Junij.

mane.	8. 30.	2. 30.
à Meridie	1. 0.	3. 10.
	8. 45.	3. 10.
	9. 30.	3. 5.

17 Junij.

mane	8. 30.	2. 32
	11. 30.	2. 43.
à Meridie	1. 0.	2. 52
	3. 30.	3. 12
	4. 30.	3. 30
	7. 0.	3. 35.
	10. 0.	3. 30.

20 Junij.

mane.	8. 30.	2. 45.
-------	--------	--------

20 Junij.

vespere	4. 0.	3. 22.
---------	-------	--------

atque cum hac die, qua res nostrae probabilem compositae erant, haec observationes finiuntur.

15 Junij.

mane	8. 30.	2. 43.
	9. 45.	2. 47.
Meridie	12. 0.	2. 55.
à Meridie	5. 0.	3. 2
	8. 30.	3. 2
	10. 0.	3. 10

16 Junij.

mane	8. 45.	2. 50.
	10. 0.	2. 50.
	11. 30.	2. 53.
à Meridie	1. 0.	2. 55.
	2. 0.	3. 8.
	6. 0.	3. 8.
	9. 0.	3. 8.
	9. 30.	3. 8.
	10. 15.	3. 8.

17 Junij.

mane	8. 30.	2. 35.
	10. 0.	2. 40.
	11. 0.	2. 40.
Meridie	12. 0.	2. 43.
à Meridie	2. 0.	2. 55.
	6. 15.	2. 55.
	9. 30.	2. 55.

18 Junij.

mane,	9. 0.	3. 0.
	11. 30.	3. 4.
vespere	6. 0.	3. 35.
	9. 0.	3. 35.
	10. 0.	3. 20.

Dimensio facta in parte Infula
Wardie orientali per basi dimensionio
a signo extremo usque ad centrum
turricula Ecclesia reperta est esse
2904 pedum Viennensium seu
ulnarum Norvegie 1452 exacte

Horologium Hafniense suo pondere instructum
et perpendiculari ratione caloris et frigoris congruente
instructum, Parisinus est ab artifice Le Roy confectus,
hoc horologium pro motu fixarum intra 24
horas acceleravit 58 vel 59".

Horologium hoc comparatum cum mes Viennensi
prope Vienna longitudo penduli a Patre
Pilgram (cujus est horologium) fixa erat
hic Wodschusij acceleravit pro motu fixa
medio stante thermometro intra 14 et 15
quod sepius exploratum est, per differentiam
a horologio Hafniensi) acceleravit intra
24 horas 1. 33, hoc est pro Hafniensi
acceleravit 54 vel 55".

Horologium Viennense die 16^{ta} Maij
mane (signante horologio Hafniensi
horam 11. m. 33. quod tempus, tempus
medium superat 27. 2.) Regulavi ad
indicandum tempus medium: Scilicet pro
longata perpendiculari 1 Revolutione, et $\frac{1}{2}$
hoc est a no 7 (quod index Vienna signaturus)
ad 7 erat una revolutio, et iterum a 7 ad 1.
erant partes 6 (quod sunt dimidium ex 12, in
quas circulus divisus) seu dimidia revolutio.

hac $1\frac{1}{2}$ Revolutio fore aequal lineam unam
in longitudine perpendiculari; signari autem
linea subtili in Virga supra lentem existente
longitudinem prout stabat Vienna.

Indices hujus horologii direxi ad h. 11.
minutum 6^{um} eo tempore, quo in
horologio Hafniensi indices signabant
horam 11. 33. o. hinc hoc tempore
horologium Hafniense pro Viennensi acceleravit
acceleravit 26. minutis.

Die 17 Maij

Horologium Viense loco retadationis^{58"} intra 24 horas
a Hafniensi retadavit tantum 33", per ergo
 $1\frac{1}{2}$ Revol. produxit retadationem 60" seu 93-33
quod propter ad prolongandum est perpendiculari 7 dist $\frac{1}{2}$
que efficiunt 25", quod hora 12 Meridie factum
est, signante horologio Hafniensi 12. 24. 1.
et Viennensi 11. 58. 2. quod est tempus medium
medii veri Schemmii. Est ergo prolongatum
2 R. $\frac{1}{12}$ me perpendiculari.

die 28 Aprilis bina horologia suis proprijs ponderibus instructa, concordata sunt vesperi hora 11 noctis

die 29 Aprilis vesperi hora 11 noctis horolo, quum Hassniense ^{recondasit} ~~aliquando~~ prodire 18" temp.

gradus thermometri Reaumuriani, quod ad latus utriusque horologii appensum est a die 28 h. 11 noctis ad diem 29 h. 11 noctis erat in gradu 14, et 15, quae temperatura cubiali continuo servata est:

~~recondasit~~ ^{recondasit} igitur Hassniense (quod suppono Hassnile recte ad motum medium regulatum fuisse) pro Viennensi ob diversam gravitationem inter Parallelum Viennensem lat. grad. 48. et 12 et Hassniensem 55. 41' intercedentem. 18. quibus horologium Viennense Vienna recte regulatum, delatum Hassniam ~~et~~ intra 24 horas acceleraret. Haec vero est respectiva horum horologiorum acceleratio.

Inducam hinc hinculorum seorsim respectu Paralleli Wardæhusiani per culminatorem Arcturi in cubo meridiano muri fixo indagandum est dum eorum sudum culminatorem Arcturi admittent observandam; cur autem antea hanc acceleratorem horologiorum explorare non potuerim in causa eand ipsa horologia quae ob nimiam caloris et frigoris extremi et quidem repentinam mutationem, suis ponderibus instructa incedere debebant tum etiam, quia ob eandem variationem caloris et frigoris adeo repentinam hic loci frequentissimam cubiali temperatura ad constantem thermometri gradum adduci non potuit prioribus Mensibus.

Die 30 April. mane hora 11 retardavit horologium Hassniense 31 1/2, hoc est ab hora 11 noctis die 29 12. hora 12. 32 1/2

post hor. 1 3/4 34

hora 11 noctis 44. ergo 44 - 18 = 26. Die 29 Aprilis hora 11 noctis retardaverat 18" intra 24. horas, hodie ab hora 11 noctis intra 24 horas retardat 26 secundis, haec inequalitas adfuiti debet, quod primis 24 horis horologium nondum recte in suo motu fuerit, quod crastina die elucescit.

Die 1 Maij hora 11 retardavit Hassniense 55 1/2 Sed thermometer erat in gradu 9 ab hora 3 natina circiter ad 11, dein in gradu 12 usque ad horam 7 ^{min} usque ad horam 11 N. - 1. 26" therm. 44. 8. hinc foret ~~recondasit~~ retardatio diurna a 30 April ad 1. Maij 86 - 44 = 42.

2da hora 11 noctis 2. 16" ergo a 1ma ad 2da Maij - 2. 16 - 42 = 50, Sed notandum thermometer pro tempore fuisse in gradu 8.

3a h. 12 noctis retardavit 3. 5" hoc est intra 24 horas 3. 5 - 2. 16 = 49. Sed thermometer erat pro tempore in gradu 10.

Die 18 Ianuarij Wodrichusij accordata
bina horologia pendula Viennense + et
Hafniense ^{hinc} penduc, Hora 4. Vesperina
Thermometra ^{Reaum.} preter constantes signabat gradum
intra 15. et 14. persequam a 4 ad 4. ubi descendat
ad gradum ^{ijam} hanc temperaturam repositum est
quod Viennense per Hafniensi die ig hora 7
Vesperina accubaverit 30. secundis, ab
Differentiâ. Paralleli Viennensis, et Hafniensis.

Hac die adeo erat aer ^{litor} extra sub tonum liber
temperatas, ut thermometer Reaum. solum $0\frac{1}{2}$
grad. infra 0 signaverit, et à meridie et vespere
pluviam copiosam habuimus. calor memorabilis
pro die ig Jan. in Zona frigida sub Equatore
Sol. 70. 20.

idem die 19.

à meridie pluvia.

die 20.

Thermomet. 2 supra 0.

die 21

Thermomet. 1. supra hora 10 1/2 mane

+ 175 Viennense pendens erat aliquot libris
gravior, quam quo Viennense maderet

Wodrichusij

maximus aestus habetur 21 horis
post culminationem D.
Ainc minimus 2 horis ante culminem

Ex relatione Militis huius Præsidij
Cajus D. He Wandochusij 1759 nati, cuius
Pater ¹⁷⁵⁷ fregenerus Præsidium novum exstruxit
quod nunc in parte fassula occidentali exstat
habes sequentia; se scire et vidisse annis
etatis sue 15. finem atque ¹⁷⁵⁷ in maxima
aestu conjunctum fuisse, eo in loco, ubi
nunc domus Regia nova Dni Vogt, ante
annos exstructa est. ergo mare intra 15.
annos tantum minutum est, quantum nunc
hi duo sinus distant, quod per dimensiones
inolefcat. Item Miles retulit frigora hyemis
nunc singulis annis fieri intensiora in Wodrich
quæ observatio optime cum immixtione maris,
et boream borealiu incremento congruit.
Eadem causa videtur esse, quod hoc saeculo
lux borealis frequentius observetur, quam
priori, ut patet ex mea nova theoria
huius borealis. Fortassis eadem immixtio
maris in causa est, quod pisces his
in locis jam à decennio pauci, et rariore
habentur, deficiente enim aqua, pisces de,
sicut nolum est.

Comparatio Quadrantis
Hafniensis cum D. Niebahr
siccando deviationem perpendiculari
Supponendo in Quadrante Hafniensi
punctum g0 esse accuratum.

arcu Quadrantis Hafniensis reperi
horizontem maris patentissimi esse
depressiorem loco observationis, seu stationis
instrumenti = 3 Revol. $\frac{7}{100}$ decim id est
5. 29"

ope Quadrantis D. Niebahr, si accipiatur
fili: pars inferior = 7. 15. Superior 7. 0
hinc medium fili 7. 7. altera vice regit
7. 0 et superior 6. 45. hinc media 6. 52
Ex medijs media = 6. 59,
in Hafniensi = 5. 29.
Differen = 1. 30

Hac differentia Quadrans D. Niebahr distans
à vertice angul, et altitudines immixtil
Ainc à distantijs à vertice sublati, ad alt.
addendum.
habetur ergo horizontis, h. Arc Nonnis
monstrat 89. 58. 30."

Maj
die 5 hora 12 1/2 relatavit
Hafni. 38"

Recte
faciendo neminem
Timeas

1. Hell 1/1



N^o 1.

ab Engelsholm ad Karup. montes
 à Barkagan ad Falkenberg arena, et montes
 à Falkenberg usque Ragelund à sinistris more à dextris montes
 à Ragelund ad Torpa saxofum etc

Bahus





M