Mein Vorgänger

Endlich einmal kann ich Ihnen das Resultat meiner Längenbestimmung von Valparaiso aus der Kokosser Beobachtung des Saturnes übersenden. Wir haben noch Rauch zu ärgern, daß der Pilotes gänzlich ohne nähere Angaben und aber diese Beobachtung kann als äußst glänzend dastehen. Gar die ist nicht so glücklich gewesen, der Fehler der V Tafeln der Mondt. 1821 einwirkte zu können, allein bei der großen Vollkommenheit Burg. Hayler'scher Tabellen, sind die Resultate noch nicht groß genug, allein ich omnia inserenda conjecturat. Es fehlende:

die mittlere Zeit des Eintritts 7 Uhr 41' 27,"1 zu Valparaiso
Lappenarts Länge nach Lohrmann 4 Uhr 56' 2,"0

Mittlere Zeit zu Kokos 12 Uhr 37' 29,"1

Wahre Mondslänge 8 Zeichen 7° 56' 5,"9, wahre Breite 5° 1' 19,"13
südlich, Aeq: Horizontal Parallaxe ☽ 54' 15,"20, (54' 15,"2)
Halbmesser 14' 47,"63, scheinbare Länge des ☿ ♎ 247° 16' 22,"4
scheinbare Süd Breite 4° 32' 44,"5. Stand Bewegung des
☽ 29' 55,"84 ☿ zu Paris 11h 17' 49,"6 Mz.
Längenparallaxe ☽ 49' 15,"82, scheinb: Breite 4° 44' 26,"0 Süd
scheinb: ☽ Halbmesser 14' 57,"1, (Abplattung ☿ = 1/334)
☿ zu Valparaiso 6 Uhr 21' 5,"0 Mzeit
Länge 4h 56' 44,"6 = 74° 11' 9,"

Ich

Chronometer

oder 71° 51' 25", wenn wir nämlich 31,0 in Zeit zu der 74° 11' 9" addiren, als um so viel das Fort San Antonio westlicher liegen soll. (Hall findet 71° 30' 50,5, also 20' 34,5 weniger)

Nach geben Malaspinas Chronometer Memorias T. p. 43–46 Callao 5° 26' 38" westlich von Valparaiso = 79° 38' 18" = 5 Uhr 18' 33,4 von Paris. Die Marcus Differenz wenigstens

Occultation d'Antares

observée au ~~Fort~~ Valparaiso ~~de~~ Antonio

Ottmanns 74° 11' 9" Sr
0 31"

~~Kleinere~~ 74° 11' 40" S. Ant.

calcul de Hall
pour Valparaiso 73° 51' 5,5

diff 0° 20' 34,5

Espinosa I, 38. 146
pour Dunn Sat. 74° 0' 37"

par conséquent si on veut compter pour le calcul de l'occult. de Hall au Callao et il faut compter pour la diff. chronométrique que Dunn Valp. 71 30 0 Sr
Callao 77 2 12

Callao à Valpar. 5° 31' 12"

L'oc. de Mr. Chron. Espinosa a cont. donné
Coquimbo pour à l'E. de Valp. 0° 16' 30
Callao à O. de Coque 5 43 8
Callao de Valp. = 5° 26.38

Fait par Mr. Hall 79° 26' 34"

Callao par l'occult. donc Valparaiso à transport du temps à Callao 79° 38' 18" Paris Mr. Hall
79° 34' 30"

Traité par moi à Callao à Valparaiso
Du Cm. de Callao à Valparaiso
Triangle Valparaiso Callao Ottm. 72° 53'
Hall 2 Calc. Fernando 72° 33' 5 Espinosa 72° 37'

Ip 42. 46

46 50' 30 = 74 7 30.

380

Chronometer

oder 71°51′25″, wenn wir wahrlich 31,0 in Folge zu der 74°11′9″ addiren, als um so viel das Chron. der Station westlicher Länge hält. (Nach Finder 71°30′50,5″, also 20′34,5″ weniger)

Nach gleichen Chronometer Memoriae F. p. 43–46 Callao 5°26′30″ westlich von Valparaiso = 79°38′18″ = 5h 18′33,2″ von Paris. Der Mittelwerth Differenz vom gute Uhrstand von gest. 5h 18′18,0″ = 3′48″ in Zeit weniger.

Espinosa fand Callao 79°25′49″ = 5h 17′43,2″ von Paris. Merkwürdig ist es aber, daß Chronometer, Lesser 4h 56′29,4″, gaben 4h 56′33″ aus Deutlich's Beobachtung der ☉ Finsterniß vom 11 März 1809 gefundenen Zeiten

Der Nautical Almanac und die C. d. temps welche nach Burckhardt und Nace-Burgoffen Tafeln berechnet worden sind, und demnach wandelsam Harmonieren, geben die Länge 4h 56′41,7″ der Valparaiso und 5h 18′30,4″ der Callao wenn wir aus beiden Resultaten (5h 18′33,2″ und 5h 18′27,6″) das Mittel nehmen.

Aber fingt:

Wenn die Halbmesser		so ändert sich die Länge um	− 3,2″
d. Breite	um 1″	um	+ 3,56
Parallaxe	größer wird	um	+ 2,5
d. Länge		um	− 3,0
		in Zeit	

4h 56′30″ = 74°7′30″

Schwarzwald

oder 71° 51' 25", wenn wir wahrlich 31,0 in Abzug zu der 74° 11' 9" addiren, als um so viel das Observ. San Antonio westlicher Länge hält. (Bak findet 71° 30' 50,5", also 20' 34,5" weniger)

Nach gleichen Chronometer Memorial F p. 43–46 Callao 5° 26' 38" westlich von Valparaiso = 79° 38' 18" = 5h 18' 33,4" von Paris. Der Marcus Büchsen-Chronometer 1809 gab 5h 18' 14,0" = 3' 48" in Zeit weniger.

Espinosa fand Callao 79° 25' 49" = 5h 17' 43,4" von Paris. Merkwürdig ist es aber, daß Chulcaia es direct nehme, daher 4h 56' 29,4", gegen 4h 56' 33" aus Deinikes Beobachtung der ☉ Finsterniß vom 11 März 1809 gefunden, daher

4 6 56' 30" = 74 7 30.

der Nautical Almanac und die C. d. temps welche nach Burckhardt und Nace-Burgschen Tafeln berechnet worden sind, und stets wundersam harmoniren, geben die Länge 4h 56' 41,7 der Valparaiso u. 5h 18' 30,4 der Callao wenn wir aus beiden Resultaten (5h 18' 33,4 und 5h 18' 27,6) das Mittel nehmen.

Daher folgt:

Wenn die Polhöhen		so ändert sich die Länge um	− 3,2"
Breite	um 1"	um	+ 2,56
Parallaxe	größer wird	um	+ 2,5
Länge		um	− 2,0
		in Zeit	

Occultation d'Antares

observée au ~~Valparaiso~~ Antonio par

Olt[mann] 74° 11' 9"
0 31"
74° 11' 40" S. Ant.

~~Olt~~ 74

calcul de Hall
pour Valparaiso 73° 51' 5",5

diff 0° 20' 34",5

Espin. opa I, 38.146
par Dunc Sat. 74° 0' 37"

par conséquent on ne peut compter sur le calcul de l'occult. de Hall au Callao et il faut compter chronométrique par la diff. Valp. 71 30 0 Sr.
que Dunc Callao 77 2 12

Callao à Valpar. 5° 31' 12"

L'occ. de Mr Chapron
Les Espin a ont donné
Coquimbo par à l'E de Valp. 0° 16' 30
Callao à O. de Coque 5 43 8
Callao de Valp. = 5° 26.38

Fait par Espin (Hall 79° 26' 34")

Callao par l'occult. du tems donc Valparaiso à Callao 79° 38' 18" Par Dunc Neff. à Callao 79° 34' 30" Dr Mercur

Trig par Mr Callao à Trigo par Hall 72° 41'
Du tem à Callao à Trigo par Dunc 72 53 2
Trigo par Valparaiso calculé à 4 Oct. 72 53 2
Hall à Valparaiso Transport 72° 39' 5 Espin 72° 37'
Ip 42. 46

Zu der 2ten Valparaiser Beobachtung welche Sie mir durch Ihren Herrn Bruder haben abschreiben lassen, gehört mir auch eine genaue Ortsbestimmung. Denn die Mond ist nur 7–8 groß, die Sterne zuverlässig genau bestimmt sind. Nöthigenfalls würde ich doch den correspondirenden Sternen den Vorzug einräumen.

Sie sehen, ich gieb mich wegen Callao vollkommen zufrieden. Kann ~~nur~~ der Hafen ist überdies noch von Gemüthlichkeit geschlossen. Lopinosa Segeln wird die ganze Küstenstrecke von Valparaiso bis Callao in 1/8° auf Westen hinaufrücken müssen, welche Strecke dann ohnfehl noch einer Revision bedarf, die ich mir vorbehalte. Bei der so oben gegebenen Längenbestimmung, wollen indes auch a Klaina Unregelmäßigkeiten ob. Demnächst kommen wir nicht den Längenunterschied der Fortaleza S. Rosario* & San Antonio, und zwar auf Seite Hall „En Valparaiso al N. 50°15' O distta 3400 pies (englisch) del Fuerte San Antonio", das würde zu heißen; ~~der~~ Hall's Beobachtungsort liegt Nordwestlich von San Antonio ~~liegt~~, in welchem Falle wir 30'/0 (nicht 31'/0) durch die Circumferenz von der Circumferenz abzugehen, wie aber dies edirt werden müssen, wir doch Hall offenbar garnicht Jet. Nichts würde Callao 4 Zeit Secunden östlicher und seine Länge 5h 18' 26,5" werden.

Valparaiso
S. Ro.

* Malaspina a dem Forte del Rosario L 36

Sobald Sie die unmittelbar zu Callao bezüglichen Beobachtungen erhalten, bitte ich, sie mir zu senden und von den Beobachtungen Notiz nicht ferner zu lassen, da ich ~~die~~ Sonnenlagen-Messungen [illegible]

fortsetzen

besonders gütig gesagt scheint.

Es ist nicht möglich mir die Sache „Strafen zu besorgen; der 3te Band der memorias ist leider! noch nicht herausgekommen. Einen Satz ist die Notitia übergeben und sind sie gütig genug zur Stadt gekommen. Ich G., der mir considerable Gefahren vor Dazland erhalten, kommt gar nicht hieher — die Facultät hat mir „ob insignia de disciplinis mathematicis merita egregiis scriptis comprobata", der Doktor-Degen übersendet, den Frater Konrad ist, der Statuten gemäss, die Vorlesungen nicht beginnen. Im Ganzen bin ich sehr wohl gesunden und man hat mir, vorzüglich z. Dorfer, Fischer, Lomann, Gore, Hornstedt u. überhaupt alle andern Collegen die größte Freundschaft bezeugt. Sobald ich die benöthigten x Exemplare erhalten haben, theile ich die weitern Resultate mit. Vielleicht konnte y Bouvard sie angeben: es sind.

644 Scorpii 7–8 größe Rk. 245°7. Decl. austr. 26°8'

A. Leonis 5 magn: Rk. 149. 37 Decl. bor. 10°5N'

1820 14 April x 6–7 mag: den man verwechseln muss.

Mein Weib empfiehlt sich mit mir dankbar Ihnen wohlwollend zu Andenken. Mit unveränderlicher Liebe u. Hochachtung

Ganz der Ihrige

J. Oltmanns

Offin d. 17 Febr 1825.

Moserstrasse No 30.