Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Untersuchungen über die Geographie des Neuen Continents

Gegründet auf die astronomischen Beobachtungen und barometrischen Messungen Alexander's von Humboldt und anderen Reisenden

A. von Humboldt und Aimé Bonpland's Reise - Astronomischer Theil

Oltmanns, Jabbo

Paris, 1810

Landesbibliothek Oldenburg

Shelf Mark: GE II 5 A 50: 2

Garzon.

urn:nbn:de:gbv:45:1-1395823

Visual Library

Für die Zeitbestimmung stellte *Caldas* folgende Beobachtungen an:

Gestirn.	Beobachtete		Berechnete	
	Scheinbare Höhe.	Zeit der Uhr.	Wahre Zeit.	Verbesserung der Uhr.
Capella . . .	45° 48′ 0″	11U 32′ 15″	11U 32′ 27″	+ 12″
Sirius . . .	71° 12′ 0″	13U 40′ 5″	13U 40′ 5″	0″
Rigel . . .	65° 15′ 0″	13U 50′ 48″	13U 50′ 20″	— 28″

Caldas giebt, ein einziges mal ausgenommen, die Höhen *nie* so an, wie er sie mit seinem Quadranten gemessen hat; bemerkt auch nicht, ob dieses Werkzeug einiger Verbesserung wegen Collimation bedürfe. Er setzt die scheinbare Höhe der Capella 45° 48′ 0″, die wahre Höhe 45° 31′ 32″, wo der Quadrant die Höhen offenbar *zu grofs* angeben mufs. Da ich nun ferner Gründe zu vermuthen habe, dafs jene Verbesserung für alle Höhen nicht dieselbe sey; so habe ich *Caldas* Beobachtungen nicht von neuem in Rechnung nehmen können. Ich habe sie blofs auf mittlere Zeit reducirt, alsdann mit correspondirenden Beobachtungen dieser Finsternifs verglichen, und auf solche Weise die Länge von *Gigante* $5^{St}\ 11'\ 15'' = 77°\ 48'\ 45''$ gefunden. Das Detail meines Verfahrens werde ich dem Leser bey der Orts-Bestimmung von Quito mittheilen.

GARZON.

Caldas beobachtete die Breite mit einem Gnomon von $4\frac{1}{2}$ Varas, und fand sie 2° 11′ 43″ nördlich. Geodätische Operationen gaben ihm den Längen-Unterschied mit *Gigante* 0° 4′ 38″, um so viel dieser Ort weiter gegen Osten liegt.

Länge von *Garzon* 5 St 11′ 33″,5 = 77° 53′ 23″
Nördliche Breite 2° 11′ 43″.

Landesbibliothek Oldenburg

TIMANA.

Hauptstadt des Districts von Timana.

Breitenbestimmung.

Zeit der Baobachtung.	Höhe im Meridian.	Nördl. Breite.	Beobachtetes Gestirn.
1798 Januar 20	47° 21′ 0″	1° 58′ 37″	β Fuhrmann.
21	68° 49′ 0″	29″	Ob. Sonnenrand.
	76° 9′ 0″	24″	Aldebaran.
22	68° 45′ 50″	39″	Ob. Sonnenrand.
Nördliche Breite		1° 58′ 32″	

Längenbestimmung.

Geodätische Operationen setzten *Timana* 0° 23′ 5″ westlich von *Gigante* oder 5St 12′ 47″,3 = 78° 11′ 50″ westlich von Paris.

SAN AUGUSTIN.

Breitenbestimmung.

Zeit der Beobachtung.	Höhe im Meridian.	Nördl. Breite.	Beobachtetes Gestirn.
1798 Januar 24	47° 16′ 0″	1° 53′ 35″	β Fuhrmann.
	34° 25′ 0″	54′ 9″	δ Schiff.
	72° 46′ 0″	54′ 54″	η Bootes.
	36° 12′ 0″	53′ 47″	ε grofser Bär.
Nördliche Breite		1° 54′ 6″	

Längenbestimmung.

Nach *Caldas* geodätischen Operationen liegt *San Augustin* 0° 40′ 27″ westlich von *Gigante*, also 5St 13′ 56″,8 = 78° 29′ 12″ von *Paris*.

PITAL.

Zwey Beobachtungen gaben die Breite 2° 17′ 48″, geodätische Operationen setzten die Länge 0° 16′ 1″