
I n h a l t.

Einleitung. Seite 1.

Unsere Beobachtungen in Göttingen, — Theorie der Längenbestimmungen durch Sternschnuppen, — ihre Anzahl und ihre Sichtbarkeit über der Erde S. 8.

Die Beobachtungsmethode, — ihre Schärfe, — ihre Identität und ihre Rechnung bey völlig unbekannter Länge, S. 16.

Die Berechnung der Bahn und die Verbindung entfernter Orte, — Beobachtungen in sternleeren Gegenden des Himmels. S. 23.

Ueber die Längenbestimmung zur See, über die zwischen Greenwich und Paris und über die Bestimmung der Abplattung durch Sternschnuppen. S. 33.

Ueber die Berechnung der Sternschnuppen vom Deich-Kondukteur Brandes in Ekwarden. S. 38.

Tafel über den Einfluß der Fehler der Beobachtung S. 56.
Tafel über ihre Sichtbarkeit über die Erde. S. 57.

Ueber die Genauigkeit der älteren Methoden die geographische Länge zu bestimmen.

Jupiters Trabanten, — ihre Anomalien, — ihre Sichtbarkeit mit bloßen Augen. S. 63.

Mondfinsternisse, — Merkurdurchgänge, — Mondstanzten. Davids Längenbestimmungen, Troughtons neueste Sextanten. S. 73.

Chronometer, — Sonnenfinsternisse, — Sternbedeckungen. S. 98.

N a c h t r ä g e.

Ueber die Bestimmung der Abplattung aus correspondirenden Mondstanzten. S. 118.

Auszüge aus Briefen.

- 1) Aus einem Brief von Dr. Horner. Lynns und Halleys Vorschläge zu Längenbestimmungen. S. 129.
- 2) Aus einem Briefe von Dr. Olbers über die Sternschnuppen, nebst Formeln zur Berechnung ihrer Höhe. S. 132.
- 3) Aus einigen Briefen von Dr. Brandes über die Sternschnuppen. Berechnung des Nordlichts vom 28ten Jul. 1780. S. 139.

- 4) Vermischte Bemerkungen über die Sternschnuppen. S. 143.
5) Auszüge aus einigen Briefen von Lichtenberg. S. 158.

Von den Kupfertafeln enthält die Ite geometrischen Figuren zur Berechnung der Sternschnuppen von Dr. Brandes. Die IIte a. den Schweif von einer Sternschnuppe erster Grösse beobachtet von Brandes den 9ten Okt. 1798. —

»Nro. 62 Morgens 4 Uhr 25 Min. Die Sternschnuppe wurde nicht beobachtet, sie mußte aber sehr groß seyn, denn ich sah auf der Erde einen Schein wie vom Blitze. Als ich hinsah stand noch über $\frac{1}{4}$ Minute der Schweif im grossen Bären mit der Richtung der Sterne $\beta\gamma$ parallel. Die Sternschnuppe schien bey γ verschwunden zu seyn. Der Schweif war Anfangs gerade, aber kurz vor dem Verschwinden krümmte sich das Ende, welches gegen β stand, um γ herum, blieb so noch einen Augenblick stehen und verschwand. Diese Erscheinung ward von mir und meinem Bruder beobachtet.«

b. Eine Sternschnuppe erster Grösse beobachtet von Neufville und mir 4ten Nov. 1798.

»Nro. 34. 1 Uhr 47 Min. Eine Sternschnuppe erster Grösse. Die Kugel war von dem Schweife getrennt und bewegte sich einige Grade weiter fort wie der Schweif. Dieser blieb noch 15 bis 20 Sek. stehen, als die Kugel schon verschwunden war. Dann wurde er in der Mitte der Länge nach dunkeler und verschwand. Einen Bogen von 20 Grad durchlief die Sternschnuppe in 1 Sek. Sie wurde sehr genau in den Fischen gezeichnet.«

Aus den Journalen vom 9. Okt. und 4. Nov.

Die dritte Kupfertafel enthält den verzeichneten Gang des Chronometers vom Grafen von Brühl in den Jahren 1784. und 85.