dienten uns von nun an der Methode das Verschwinden der Sternschnuppe unter den Sternen zu verzeichnen.

Wir hatten daher nichts nöthig als:

1) Eine Uhr, welche die Göttinger Zeit zeigte.
2) Eine Handleuchte.
3) Die Sternkarte worin die Beobachtung eingezeichnet wurde, indess der Gehülfe mit der Handleuchte dem Beobachter leuchtete. Sie wurden denn mit der Bleifeder in die Sternkarte aufgezeichnet, und die folgende Beobachtung wurde denn wieder abgewartet.

3.

Die Berechnung der Sternschnuppen.

Unter 15 bis 20 Sternschnuppen war nur Eine die Gleichzeitig in Clausberg und Ellershausen gesehen wurde. Die übrigen wurden nur von Einem gesehen, indess der andere die vorige Beobachtung einzeichnete und jene nicht sah.

Auf diese Weise waren von 402 Sternschnuppen nur 22 als Gleichzeitig die berechnet werden konnten.

Diese Rechnung übernahm Brandes. Sie erfordert bloss spährische Trignometrie.

Da es bekannt ist, wie man aus gemessenen Abständen von bekannten Sternen die gerade Aufsteigung und Abweichung, und denn durch Hülfe von diesem die Zeit, die Höhe und den Azimuth des Punktes wo die Sternschnuppe verschwand findet, so findet sich das übrige leicht.

Dieser Verschwindungspunkt mochte nun durch Abstand von bekannten Sternen bestimmt, oder unmittelbar in den Sternkarten eingezeichnet sein, so war seine gerade Aufsteigung und Abweichung, und daraus, weil die Zeit mit der Uhr bekannt war, auch seine Höhe und Azimuth bestimmt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Hieran hatte man nun genug gegebene Stüke, um nicht bloss die Stelle wo die Sternschnuppe verschwunden war anzugeben sondern auch um zu wissen, ob die als Gleichzeitig angegebene Beobachtung wirklich dieselbe Sternschnuppe betroffen habe.

Die Methode wornach Brandes die Sternschnuppen berechnete steht in folgendem Werke: »Ueber die Bestimmung der geographischen Länge durch Sternschnuppen von J. F. Benzenberg. Hamburg bei F. Perthes 1802 S. 38 bis 58. Sie hat die Ueberschrift: Methode der wir uns zur Berechnung der Höhe der Sternschnuppen bedienten von W. Brandes.«

4.

Die gleichzeitigen Beobachtungen.

Die Sternschuppe verschwindet in einem Augenblik, und die Zeit wenn sie verschwindet ist die Hauptsache bei der Berechnung.

Wenn man daher eine astronomische Uhr zu seiner Verfügung hat, so verschwindet die Sternschnuppe auf den Sekundenschlag, und die Zeit ist daher sehr wichtig in Hinsicht der Sternschuppenbeobachtungen um die Gleichzeitigen zu finden.

Wir hatten nur gewöhnliche Taschenuhren die in einer Nacht 1 bis 2 Minuten Fehler machten, und mit diesen mussten wir ausreichen. Hätten wir astronomische Uhren gehabt, so würde es viel leichter gewesen sein um die Gleichzeitige Beobachtungen zu finden.

Wenn man auch 10 oder 20 Meilen von einander, Gleichzeitige Sternschnuppen sieht, so verschwinden sie doch in dem-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf