in jedem Fache stehenden Zahlen den möglichen Fehler des Neigungswinkels, den man aus einer Beobachtung findet.

Tabelle für die Fehler des Neigungswinkel, welche aus 1° Fehler in der Angabe der Höhe und des zimuths entstehen.

Horizontaler Winkel.	Höhen.							
	5°	10°	15°	20°	30°	50°	70°	90°
1° oder 179°	1° 50′ 10° 30′	30′ 5° 30′	15′ 3° 40′	8′ 2° 45′	—4′ 1°,44	—2′ 50′	—1′ —22	—1′ —0
5° oder 175°	5° 15′ 4,30	2°,10 4,20	1°,6′ 3,20	40′ 2°,35′	—20′ 1°,40	—10 —50	—6 —22	—3′ —0
10° oder 170.	4° 25′ 2,5	2,45 2,40	1,45 2,30	1°,10′ 2°,10′	—35 1°,30	—17 —50	—12 —20	—10′ —0
15° oder 165.	3°,25 1,—	2,40 1,40	1°,55 1,50	1,25 1°,37	—50′ 1°,20	—25 —45	—17 —20	—15′ —0
20° oder 160.	2°,45 —40	2°,20 1°,—	1,55 1,20	1,30 1,20	1°,— 1°,10	—31 —45	—23 —20	—20′ —0
30° oder 150.	2°,— —15′	1,50 —30	1,40 —42	1,30 —48	1°,10′ —50	—44 —36	—33 —18	—30′ —0
50° oder 130.	1° 18′ — 6	10°, 16 —11	1,15 —16	1°,12 —20	1°,7 —21	—55 —23	—48 —13	—46, —0
70° oder 110.	1°, 4 — 2	0,3′ —4	1°,3 —6	1°,3 —7	1°,2 —9	—59 —11	—57 —7	—56′ —0
90°	1°,—	1°,—	1°,—	1°,—	1°,—	1°,—	1°,—	1°,—

Ein Fehler des Azimuths ist hier unbedeutend.

6.

Beobachtung der Sternschnuppen auf einer Standlinie von 46,200 paris. Fuss.

Wir merkten bald, dass unsere Standlinie von 27,050 Fuss zu klein war, um daraus die Parallaxe herzuleiten, und die Entfernung der Sternschnuppen zu berechnen. Denn die Sternschnuppe Nr. 4 war bei Pressburg in Ungarn im Zenith. Wir mussten also die Idee, dass die Sternschnuppen nur 1 bis 2 Meilen von der Erde entfernt seien aufgeben.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Wir beschlossen nun statt des bisherigen Standpunktes bei Ellershausen einen andern Punkt, Sesebühl bei Dransfeld zum Beobachtungspunkt anzunehmen.

Herr Obristlieutnant Müller theilte uns eine Triangulierung mit, aus der wir die Länge dieser neuen Standlinie 46,200 par. Fuss, oder 2,1 geogra. Meilen sahen. Ihre Richtung war aber 64° von Süden nach Westen.

7.

Versuche die Entfernung, die Geschwindigkeit und die Bahnen der Sternschnuppen zu bestimmen.

Zu den Beobachtungen der Sternschnuppen gehört wie schon gesagt:

1) die kleine Sternkarte von Bode, worin wir den Weg verzeichneten den die Sternschnuppe nahm.
2) Eine Taschenuhr, womit wir die Göttinger Zeit bestimmten.
3) Eine Handleuchte, um Licht zum sehen zu haben, wenn wir die Beobachtungen einzeichneten.

Der Beobachter lag auf dem Rücken, um das Zenith zu sehen. So wie eine Sternschnuppe kam und verschwand, musste der Gehülfe nach der Uhr sehen und dann aufschreiben was der Beobachter sagte.

Z. B. 7 Uhr 28 Minuten. Eine helle erster Grösse, röthliches Licht, gezeichnet in Perseus, Anfang und Ende. Der Gehülfe schlug dann die Karte auf, damit der Beobachter sie mit Bleistift einzeichnete und die Nr. beischrieb.

War dieses geschehen dann wurde das Licht wieder weggethan und es wurde auf eine andere gewartet.

Folgendes ist die Anzahl der Sternschnuppen die wir in 6 Nächten beobachteten.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf