

## Notizen.

**Zürcher Beobachtungen der ringförmigen Sonnenfinsterniss am 7. September 1820.** — Ein unverkennbar von Schanzenherr Feer geschriebenes Blatt theilt Folgendes mit: „Die Sonnenfinsterniss vom 7. September 1820 wurde von Herrn Hofrath Horner und mir beobachtet und, um die wahre Sternzeit, nach welcher die Beobachtung geschah, zu erhalten, wurde an einem genau berichtigten Mittagsfernrohr die Culmination der Sonne den 28.—29. August und den 5.—9. September observiert und der Gang und Stand der Uhr bestimmt, und gefunden, dass der Gang der Uhr vom wahren Mittag des 7. auf den vom 8. nur  $-0',4$  gegen Sternzeit verlor und also mit derselben sehr nahe übereinstimmte. Die Witterung war so günstig, dass man alle 4 Zeitmomente ohne einige Verhinderung beobachten konnte. Herr Hofrath Horner, welcher meine Zeitbestimmung (auf der Sternwarte neben der Kronenpforte) durch gegebne Signale auf seinen Beobachtungsort (im Hause zum Schönenberg) übertrug, machte seine Beobachtung mit einem 4füssigen Frauenhoferschen Achromat von vorzüglicher Güte und einer 64maaligen Vergrösserung und ich mit einem  $2\frac{1}{2}$ füssigen von etwa 53maaliger Vergrösserung von Adams (v. Nr. 243 des Verzeichnisses der Sammlung der jetzigen Sternwarte), welches von viel geringerer Güte war, und woraus sich auch die Verschiedenheiten erklären, welche sich bey unseren Beobachtungen finden, die folgende sind:

Beobachtungen von Horner	Sternzeit			Mittl. Zeit			Wahre Zeit		
	h	m	s	h	m	s	h	m	s
Anfang der Finsterniss . . .	12	20	56,5	1	14	57,9	1	17	7,7
Anfang des Ringes . . . . .	13	48	18,1	2	42	4,5	2	44	15,6
Der Ring wird zerrissen . . .	13	49	55,9	2	43	42,0	2	45	53,1
Ende der Finsterniss . . . . .	15	10	9,6	4	3	42,5	4	5	54,7
Beobachtungen von mir									
Anfang der Finsterniss . . . . .	12	21	0,3	1	15	1,7	1	17	10,5
Schliessung des Ringes . . . . .	13	48	29,3	2	42	15,7	2	44	26,8
Oefnung des Ringes . . . . .	13	50	4,3	2	43	50,4	2	46	1,5
Ende der Finsterniss . . . . .	15	10	10,3	4	3	43,7	4	5	55,9

Die Breite wurde bisher gefunden  $47^{\circ} 22' 27''$ , —  
die Meridiandifferenz von d. Pariser Sternwarte  $24^m 50^s$ .

Zur Zeitverwandlung für obige Beobachtungen bediente man sich der Mayländer Ephemeriden.“

Ein Blatt von Horner's Hand gibt dieselben Zahlen, beifügend, dass die Reduction nach den Mail. Ephemer. durch Feer ausgeführt worden sei. Auf einem anderen Blatte erklärt Horner, dass er den Eintritt zu spät gesehen habe, vermeintlich um  $1^h 18^m 46^s$  Uhrzeit, — dass dagegen die Beobachtung des Austrittes um  $4^h 7^m 28^s$  Uhrzeit gut gelungen sei, — und gibt namentlich über die Bildung und das Verschwinden des Ringes folgende Angaben: „Um  $2^h 45^m 49^s$  U.-Z. zeigte sich eine höchst feine röthlich-graue Linie, die den Ring schloss; um  $2^h 45^m 50^s$  erschienen ein paar schwärzere Punkte als Berge in derselben; um  $2^h 45^m 51^s$  erschien der Bogen ganz hell. Um  $2^h 47^m 29^s$  war der Reif noch scharf; um  $2^h 47^m 30,5^s$  erschien er grau und verschwand.“ Sodann fügt Horner noch bei: „Während der Sonnenfinsterniss wurde die Helligkeit einer weissen, von der Sonne beschienenen Papierfläche mit dem Photometer aus gefirnistem Papiere gemessen; auch ein am Schatten ausgesetztes Thermometer notirt. Die Beobachtungen sind folgende:

$2^h 0^m$	Therm. $15^{\circ},0$	Photom. —
6	14,3	42
16	14,0	43
26	13,6	—
31	13,3	36
47	12,4	—
50	12,2	38
3 12	12,7	—

Die Papierfläche stand genau zwei Pariserfuss von der Mitte des Photometers ab.“ — Das von Horner gebrauchte Thermometer war ohne Zweifel 80theilig; dagegen habe ich bis jetzt leider nichts genaueres über das von Horner gebrauchte Photometer und den Werth seiner Nummern oder Scalentheile auf finden können.

[R. Wolf.]