Datum.			Sternzeit.	
1840 Jänner 14.	Eintritt eines Sterns 8. Gr. in den dunkeln Mondrand um		2 ^h 8' 43" 60	Gut.
—	19 e Plejadum	—	5 59 22,78	Ganz scharf.
—	21 k —	—	6 16 59,80	Sehr gut.
—	22 l —	—	6 22 54,80	Sehr gut.
—	Austritt 19 e —	aus dem erleuchteten Mondrande um	6 51 13,82	auf 2" unsicher.
—	Eintritt III. 147 —	in den dunkeln Mondrand um	6 54 50,82	Gut.
16.	236 Tauri	—	3 11 54,52	Sehr gut.
April 11.	27 ν Leonis	—	12 45 57,75	Sehr gut.
Septbr. 3.	23 τ Scorpii	—	18 8 44,75	Sehr gut.
—	Austritt —	aus dem erleuchteten Mondrande um	19 26 13,79	Auf 2" unsicher.

Schreiben des Herrn Dr. J. K. Steczkowski an den Herausgeber.

Cracau 1841. April 7.

Als ich im Jahre 1839 meine Untersuchungen über die geographische Länge von Cracau beendet hatte, die Sie in Ihre Astr. Nachr. Nr. 378 und 381 aufzunehmen die Güte hatten, glaubte ich, daß wenigstens die Secunden dieser Länge stehend bleiben würden. Indessen folgte aus den Untersuchungen des Prof. Hansen in Nr. 395 eine Länge von Cracau, nemlich $1^h 10' 34'' 89$, die sich fast um $5''$ von der unterscheidet, die ich aus 45 Bedeckungen erhielt. Daher faßte ich den Entschluß, um dieses wichtige Element fest zu bestimmen, jährlich die hier beobachteten Sternbedeckungen zur Ermittlung der hiesigen Länge der Rechnung zu unterwerfen, wenn mir dazu correspondirende Beobachtungen aus gut bestimmten Orten zu Gebote stehen würden. Zur Erreichung dieses Zweckes habe ich auch die hier am 14^{ten} Jänner 1840 beobachteten Plejaden-Bedeckungen berechnet, und diese Berechnung in den Astr. Nachr. Nr. 408 mitgetheilt. Als aber Prof. Boguslawski seine Beobachtungen in den Astr. Nachr. Nr. 412 bekannt gemacht hatte, nahm ich diese Berechnung wieder vor, und bemerkte sogleich, daß ich bei der ersten Bedeckung einen kleinen Rechnungsfehler begangen habe, der aber einen sehr geringen Einfluß auf das Endresultat hat. Ueberdies fand ich, daß die Angabe des Austritts von 19 e Plejadum in Cracau um $10''$ größer, nemlich $6^h 51' 13'' 82$ seyn sollte, welcher Fehler wahrscheinlich durch fehlerhaftes Zählen der Secunden entstanden seyn mag. Die neue Berechnung der Bedeckung

$$\begin{array}{l} \text{aus 21 k Plejadum die Länge von Breslau} = 58' 9104 + 0,02753 \Delta\alpha - 0,00695 \Delta\delta \\ \text{22 l } \text{---} \text{---} \text{---} = 59,1121 + 0,02872 \Delta\alpha - 0,01206 \Delta\delta \\ \text{III. 147 } \text{---} \text{---} \text{---} = 59,1674 + 0,03155 \Delta\alpha - 0,02447 \Delta\delta \end{array}$$

Werden die Größen $\Delta\alpha$ und $\Delta\delta$ durch Breslau und Hamburg ($30' 32'' 4$) bestimmt, so findet sich die Länge von Cracau aus

$$\begin{array}{l} 21 \text{ k Plejadum } 1^h 10' 29'' 44 \\ 22 \text{ l } \text{---} \text{---} \text{---} 16,48 \\ \text{III. 147 } \text{---} \text{---} \text{---} 70' 4315 - 0,00880 \Delta\delta. \end{array}$$

Das Resultat aus 22 l ist mir ganz unerklärbar, da ich von

von 19 e Plejadum hat nun gegeben:

$$\begin{array}{ll} \text{Länge von Breslau} & \text{E.} = 58' 9918 + 0,02939 \Delta\alpha - 0,01477 \Delta\delta \\ & \text{A.} = 59,3941 + 0,01955 \Delta\alpha + 0,02711 \Delta\delta \\ \text{Cracau} & \text{E.} = 70,7264 + 0,03928 \Delta\alpha - 0,01858 \Delta\delta \\ & \text{A.} = 71,0470 + 0,01896 \Delta\alpha + 0,02961 \Delta\delta \\ \text{Hamburg} & \text{E.} = 30,8025 + 0,02762 \Delta\alpha - 0,00725 \Delta\delta \\ & \text{A.} = 31,1685 + 0,02081 \Delta\alpha + 0,02175 \Delta\delta \\ \text{Apenrade} & \text{E.} = 28,2340 + 0,02686 \Delta\alpha - 0,00403 \Delta\delta \end{array}$$

Bestimme ich die beiden Größen $\Delta\alpha$ und $\Delta\delta$ durch Breslau ($58' 48'' 0$), indem die Rechnung gezeigt hat, daß auch der Austritt ganz scharf beobachtet wurde, so erhalte ich die

$$\begin{array}{ll} \text{Länge von Cracau} & \text{E.} = 70' 5717 \\ & \text{A.} = 70,4290 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{Länge von Cracau} \\ \text{A.} \end{array}} \right\} 70' 5003 = 1^h 10' 30'' 02$$

$$\begin{array}{ll} \text{Hamburg} & \text{E.} = 30,5385 \dots\dots\dots 30 \ 32,31 \\ & \text{A.} = 30,6258 \dots\dots\dots 30 \ 37,55 \\ \text{Apenrade} & \text{E.} = 27,9391 \dots\dots\dots 27 \ 56,35 \end{array}$$

welche Resultate zeigen, daß der Austritt in Hamburg etwas zu spät, aber dafür der Eintritt ganz scharf beobachtet wurde.

Die Berechnung der drei andern Bedeckungen sind in Nr. 408 der Astr. Nachr. ganz gut angegeben, außer bei der Bedeckung von 22 l Plejadum, wurde ein Abschreibefehler begangen; es muß nämlich die Länge von Cracau statt $70' 5739$, $70' 6230$ gelesen werden. Zu diesen drei Bedeckungen kommen noch die aus den Breslauer Beobachtungen gefundenen Längen und zwar:

der Güte der Beobachtung inigst überzeugt bin. Zu der Bedeckung von 147 Plejadum hatte ich bloß die correspondirende Beobachtung aus Breslau, daher auch $\Delta\delta$ unbestimmt bleibt. —

In dieser Zeit habe ich noch nach der nemlichen Methode zwei andere Bedeckungen berechnet, nemlich

1840 Jänner 13	Eintritt von 34μ Arietis in Breslau	um $8^h 51' 48'' 44$ M. Z.
	Cracau	9 11 24,85 —
	Hamburg E.	8 8 9,41 —
	A.	9 9 45,61 —
und 1840 April 11	Eintritt von 27ν Leonis in Breslau	um 11 10 26,17 —
	Cracau	11 25 14,57 —
	Hamburg	10 34 58,34 —

Aus der ersten Bedeckung erhielt ich die Bedingungsgleichungen für die Längen

für Breslau	$61'6652 + 0,03057 \Delta\alpha - 0,00687 \Delta\delta$
Cracau	$74,4609 + 0,03230 \Delta\alpha - 0,01157 \Delta\delta$
Hamburg E.	$31,4657 + 0,02753 \Delta\alpha + 0,00143 \Delta\delta$
A.	$28,8306 + 0,01965 \Delta\alpha + 0,02280 \Delta\delta$

werden die Größen $\Delta\alpha$ und $\Delta\delta$ durch Breslau und Hamburg bestimmt, so wird

die Länge von Cracau $= 1^h 10' 29'' 89$.

Mit dem nemlichen Werthe von $\Delta\alpha$ und $\Delta\delta$, gibt der Austritt in Hamburg die Länge dieser Stadt $32'8961$, welche auf einen großen Schreib- oder Druckfehler hindeutet.

Die Bedeckung von 27ν Leonis giebt die Bedingungsgleichungen

für die Länge von Breslau	$59'3682 + 0,01439 \Delta\alpha - 0,04086 \Delta\delta$
Cracau	$71'0746 + 0,01560 \Delta\alpha - 0,03813 \Delta\delta$
Hamburg	$31,0726 + 0,01064 \Delta\alpha - 0,04930 \Delta\delta$

Werden hier wieder, so wie oben, die Größen $\Delta\alpha$ und $\Delta\delta$ bestimmt, so kömmt die Länge

von Cracau $= 1^h 10' 29'' 69$.

Läfst man die Länge aus der Bedeckung von $22 \mid$ Plejadum, als offenbar zu klein, und die aus III. 147 Plejadum, wo $\Delta\delta$ unbestimmt geblieben ist und doch einen ziemlich bedeutenden Einfluss zu haben scheint, aus, so erhält man die Länge von Cracau

aus $19 e$ Plejadum	$1^h 10' 30'' 02$
21 k —	29,44
13μ Arietis	29,89
27ν Leonis	29,69
im Mittel	$1^h 10' 29'' 76$

also blofs um $0'' 2$ verschieden von der von mir früher (Astr. Nachr. Nr. 381) gefundenen.

Dr. J. K. Steczkowski.

Beobachtungen von Sternschnuppen zu Braunsberg in Ost-Preußen.

Von Herrn Professor L. Feldt.

Die am 10^{ten}, 11^{ten} und 12^{ten} August, und am 11^{ten}, 12^{ten} und 13^{ten} November 1839, und am 12^{ten} August 1840 zu Braunsberg in Ost-Preußen von mir und Herrn Professor Dr. von Dittersdorf beobachteten Sternschnuppen werde ich im Nachstehenden etwas näher angeben.

In der Nacht vom 10^{ten} auf den 11^{ten} August 1839 betrug die Zahl der in 5 Stunden und 55 Minuten von zwei Beobachtern wahrgenommenen Sternschnuppen 197. Unter diesen Sternschnuppen erreichten 2 an Lichtglanz und Gröfse den Planeten Venus, 5 waren wie Jupiter, 33 glichen Sternen erster, 91 zweiter und dritter Gröfse, und 66 waren noch kleiner. Bei 17 von diesen Meteoren wurde ein sehr deutlicher Lichtschweif beobachtet; 3 Sternschnuppen hatten eine geschlängelte Bahn und 1 sprühete Funken. In den Sternkarten konnte der Anfangs- und Endpunkt von folgenden Bahnen verzeichnet werden.

Braunsberg $\varphi = 54^\circ 22' 54''$; $1^h 9' 58''$ O. von Paris.

Nr.	M. Braunsb. Zeit 1839 Aug. 10.	Anfangspunkt.		Endpunkt.		Gröfse.
		AR.	Decl.	AR.	Decl.	
1	$9^h 25' 15''$	$292^\circ 20'$	$+ 6^\circ 30'$	$284^\circ 30'$	$+ 5^\circ 30'$	3
2	28 29	255 15	$+ 15^\circ 0'$	246 30	$+ 14^\circ 20'$	2—3
3	36 47	211 30	$+ 18^\circ 40'$	214 30	$+ 14^\circ 0'$	1—2

Nr.	M. Braunsb.		Anfangspunkt.		Endpunkt.		Gröfse.
	Zeit 1839 Aug. 10.		AR.	Decl.	AR.	Decl.	
4	9 ^h 43' 28''	279° 30'	+ 12° 40'	274° 0'	+ 6° 30'	wie Jupiter.	
5	46 31	138 30	+ 52 40	161 15	+ 39 0	2	
6	10 0 17						
7	12 30	294 0	+ 5 30	291 30	— 4 40	1	
8	17 10	261 30	+ 51 40	246 30	+ 47 20	1	
9	25 30	196 0	+ 67 0	205 30	+ 54 0	wie Jupiter.	
10	34 30	330 30	+ 61 15	325 0	+ 73 0	1—2	
11	36 10	195 0	+ 88 30	228 0	+ 52 0	1	
12	49 40	280 30	+ 41 30	293 15	+ 40 15	1	
13	54 45	149 30	+ 60 40	162 20	+ 46 30	3	
14	11 1 45	54 30	+ 81 30	129 30	+ 85 40	3	
15	6 20	247 0	— 7 15	242 30	— 16 40	wie Jupiter.	
16	20 30	225 30	+ 74 0	212 15	+ 66 40	3	
17	21 20	279 30	— 2 40	273 0	— 10 30	1	
18	22 40	164 30	+ 45 40	172 30	+ 39 20	2	
19	22 46	205 30	+ 50 30	210 0	+ 45 0	2	
20	24 51	243 30	+ 5 15	245 30	— 2 40	2	
21	28 15	262 30	+ 12 40	263 0	+ 6 20	1	
22	35 50	188 0	+ 58 30	203 0	+ 53 0	3	
23	45 45	76 30	+ 47 40	92 30	+ 50 30	1—2	
24	47 0	170 30	+ 78 20	182 20	+ 58 30	3	
25	53 20	7 30	+ 25 0	3 30	+ 23 0	1	
26	53 24	22 15	+ 23 40	15 30	+ 22 0	1	
27	12 0 9						