

über den wirklichen Werth der Beobachtungen verschiedener Sternwarten zusammenstellen, wie solche z. B. *Sonntag* in seiner Berechnung der Bahn des *Petersen'schen* Cometen von 1850 geliefert hat (A. N. Nr. 803 p. 175).

In Betreff der folgenden Zahlen bemerke ich, dass ich nur die 2. Beob. vom 27^{ten} Juli und die vom 5^{ten} August ausgeschlossen habe, weil mir die Ursachen bekannt sind, weshalb sie so mangelhaft ausfielen. Die Zahlen sollen also ausdrücken: den wahrscheinlichen Fehler des Mittels aller, an einem Abende gemessenen Abstände des Cometen von den Vergleichsternen. Jeder nur einmalige Durchgang ist nicht berücksichtigt.

Für den 5fuss. Refractor.

	ε'' in AR.	ε'' in δ .
Juni 26	$\pm 0^{\circ}116 \cos 41^{\circ}8$	$\pm 3''81$
28	$0,067 \cos 41,6$	$0,96$
28	$0,081 \cos 41,6$	$1,97$
30	$0,165 \cos 41,4$	$2,25$
Juli 3	$0,068 \cos 41,0$	$1,15$
3	$0,053 \cos 41,0$	$0,82$
6	$0,041 \cos 40,7$	$2,33$
6	$0,076 \cos 40,7$	$0,93$
7	$0,062 \cos 40,6$	$1,20$
7	$\pm 0,067 \cos 40,5$	$\pm 1,79$

	ε'' in AR.	ε'' in δ .
Juli 7	$\pm 0^{\circ}038 \cos 40^{\circ}5$	$\pm 0''73$
9	$0,044 \cos 40,3$	$2,12$
9	$0,175 \cos 40,3$	$0,57$
12	$0,170 \cos 39,9$	$2,25$
13	$0,117 \cos 39,8$	$1,77$
25	$0,099 \cos 37,8$	$0,60$
25	$0,090 \cos 37,8$	$0,76$
26	$0,089 \cos 37,6$	$0,98$
27	$0,044 \cos 37,5$	$1,11$
28	$0,010 \cos 37,3$	$0,62$
31	$0,056 \cos 36,6$	$0,91$
Aug. 3	$0,011 \cos 35,9$	—
9	$0,030 \cos 34,0$	$1,14$
13	$0,032 \cos 32,4$	$0,59$
14	$0,112 \cos 31,9$	$1,59$
15	$0,078 \cos 31,4$	$0,91$
16	$0,054 \cos 30,9$	$0,84$
16	$0,020 \cos 30,9$	$0,44$
19	$0,053 \cos 28,9$	$1,32$
20	$0,052 \cos 28,1$	$0,32$
22	$0,065 \cos 26,3$	$0,48$
23	$0,076 \cos 25,3$	$2,37$
24	$0,054 \cos 24,1$	$2,12$
25	$0,086 \cos 22,8$	$0,68$
26	$\pm 0,044 \cos 21,3$	$\pm 0,65$

Die grössere Genauigkeit, mit welcher sich gegen das Ende der Erscheinung der Comet betrachten liess, wurde durch den tiefen Stand zuletzt wieder aufgehoben. Die folgenden Zahlen lassen dies besser erkennen.

Von Juni 26 bis Juli 7	$\varepsilon = \pm 0^{\circ}25 \cos 41^{\circ}0$	$\varepsilon = \pm 5''7$	Mittl. Höhe $\searrow = 21^{\circ}2$	55 Beob.
„ Juli 9 „ Juli 28	$\varepsilon = \pm 0,29 \cos 38,5$	$\varepsilon = \pm 3,9$	— = 18,0	52 „
„ Juli 31 „ Aug. 20	$\varepsilon = \pm 0,22 \cos 32,4$	$\varepsilon = \pm 3,3$	— = 17,9	53 „
„ Aug. 20 „ Aug. 26	$\varepsilon = \pm 0,16 \cos 24,2$	$\varepsilon = \pm 4,3$	— = 14,1	24 „

Aus 183 einzelnen Durchgängen finde ich nach einer andern Rechnung für den 5fuss. Refractor

$$\begin{aligned} \varepsilon &= \pm 0^{\circ}240 \cos 35^{\circ}42 & \varepsilon &= \pm 4''39 & \text{Mittlere Höhe } \searrow &= 17^{\circ}8 \\ \varepsilon'' &= \pm 0,071 \cos 35,42 & \varepsilon'' &= \pm 1,31 & \text{für ein Mittel aus je 5 Durchgängen.} \end{aligned}$$

Für den 3fuss. Plössl finde ich endlich

$$\varepsilon = \pm 0^{\circ}300 \cos 26^{\circ}8 \quad \varepsilon = \pm 3''60 \quad \text{Mittlere Höhe} = 8^{\circ}9.$$

Olmütz 1853, Sept. 14.

J. F. Jul. Schmidt,
Observator der Sternwarte zu Olmütz.

Beobachtungen, Elemente und Ephemeride des Cometen IV. 1853.

	M. Zt. Berlin.	α .	δ .	Vergl.
1853 Sept. 21	$12^h 53^m 57^s.4$	$142^{\circ}11' 33''2$	$+36^{\circ}56' 21''0$	10 <i>h</i>
21	$13 54 57,8$	$142 16 16,0$	$36 53 17,9$	10 <i>i</i>
23	$13 38 4,5$	$146 2 47,1$	$+34 15 31,2$	12 <i>k</i>

Mittlere Oerter der Vergleichsterne für 1853,0.

<i>h</i>	$141^{\circ}18' 4''6$	$+37^{\circ} 2' 49''9$	B. Z. 407, 499; Lal. 18757; Taylor 4201.
<i>i</i>	$141 37 46,8$	$+36 56 34,7$	—
<i>k</i>	$145 18 54,6$	$+34 17 3,7$	B. Z. 495; Lal. 19234, 19235.

Bei **h* ist *Taylor* doppeltes Gewicht, bei **k*, *Bessel* doppeltes Gewicht gegeben.

Fast bei allen Beobachtungen hat Herr *Lesser* und bei den letzten auch Herr *Hoffmann* Hülfe geleistet.

Aus Septbr. 11, 16 und 21 habe ich folgende Elemente hergeleitet:

Comet IV. 1853.

T	October 16,6304	
π	301°55' 8"8	Mittl. Aequin.
δ	220 19 11,8	1853,0
i	61 15 55,2	
$\log. q$	9,231106	

Beweg. retrograd.

Mittlerer Ort R. — B. in Länge + 1^h5
in Breite — 10,9

Mit diesen Elementen ist folgende Ephemeride berechnet.

Ephemeride für 0^h mittl. Berl. Zeit.

0 ^h m. B. Zt.	α .	δ .	$\lg. \Delta$
Oct. 1	10 ^h 51 ^m 3 ^s	+19° 5'	
2	11 1 18	+16 17	

0 ^h m. B. Zt.	α .	δ .	$\lg. \Delta$
Oct. 3	11 ^h 11 ^m 48 ^s	+13° 18'	9,8225
4	22 31	10 11	
5	33 24	6 59	
6	44 26	3 43	
7	11 55 34	+ 0 28	9,8231
8	12 6 47	— 2 46	
9	17 58	5 57	
10	29 5	8 58	
11	12 40 8	11 40	9,8719
15	13 20 20	18 31	9,9630
19	13 46 28	16 52	0,0560
23	14 0 36	—12 6	0,1112

Noch ist zu bemerken, dass der Comet das sternhaufenartige Wesen verloren hat; als ein ziemlich grosser Kern ohne Schweif hatte er am 21^{sten} die Helligkeit eines Sternes 6.7 Gr. und da seine Lichtstärke noch bedeutend zunimmt, so wird er mit blossen Auge sichtbar werden.

C. Bruhns.

Preis - A u f g a b e.

Die neue Untersuchung, welche Herr *Le Verrier* über die *Bradley'schen* Beobachtungen, vom Ende des Jahres 1750 bis zur Mitte von 1762 in Beziehung auf die Rectascensions-Differenzen der Fundamentalsterne angestellt hat, führen nach einer vorläufigen Mittheilung im *comptes rendus* vom 5^{ten} April 1852 zu Resultaten, welche mit den von *Bessel* in den *Fundamentis astronomiae* gegebenen, in auffallendem Widerspruche stehen.

Indem die unterzeichnete Gesellschaft auf der einen Seite nicht verkennt, dass hiernach eine neue Reduction von einem Dritten ausgeführt, zu einer unabweislichen Aufgabe geworden, — so ist sie auf der andern doch nicht der Meinung, diese grosse Aufgabe in ihrer ganzen Ausdehnung schon jetzt in Vorschlag zu bringen, wohl aber erlaubt sie sich einen Theil derselben, im Interesse der Wissenschaft herauszuheben, und vorläufig folgende Aufgabe zur Bearbeitung zu empfehlen, nämlich:

„Eine neue Berechnung der Aufstellung des *Passage-Instruments*, an welchem die *Greenwicher* Beobachtungen während des genannten Zeitraumes angestellt wurden, also die Bestimmung der den Astronomen unter den Bezeichnungen: *m*, *n* und *c* bekannten Grössen, für welche *Bessel* pag. 9 und 10 der *Fundamente*, eine Tafel gegeben hat.“

Das Resultat dieser Arbeit wird zeigen, in wiefern die Ausstellungen, welche man gegen die von *Bessel* gegebenen Werthe dieser Grössen gemacht hat, begründet sind. Die Gesellschaft behält sich vor, sich mit dem Verfasser derjenigen Abhandlung, welche den Preis erhält, je nach dem Erfolge, in Verbindung zu setzen, und, falls er sich geneigt zeigen

sollte, eine neue Berechnung der *Bradley'schen* Beobachtungen in Beziehung auf die Rectascensionen der Fundamentalsterne, durchzuführen, ihm für den erforderlichen Aufwand an Zeit noch ausserdem jede Entschädigung anzubieten, welche die vorhandenen Mittel nicht übersteigt.

Die ausschliessende Frist für die Einsendung der Lösungen dieser Aufgabe, welche nach der Wahl der Bewerber in deutscher, französischer oder lateinischer Sprache abgefasst sein können, ist der 1. October 1854. Die Abhandlungen (nicht von der Hand des Verfassers geschrieben) müssen mit einer Devise versehen, und von einem versiegelten Zettel mit derselben Devise, der des Verfassers Namen enthält, begleitet sein. Die Natur der Aufgabe macht die gleichzeitige Einsendung der Original-Rechnungen nothwendig, welche der Abhandlung beizulegen sind. Die versiegelten Zettel zu den Abhandlungen, denen der Preis nicht zuerkannt wird, werden ein halbes Jahr hindurch nach der Preisvertheilung aufgehoben, falls die Verfasser etwa ihre Arbeiten reclamiren wollen. Nach dieser Zeit werden sie uneröffnet verbrannt, und es kann nachher keine der Arbeiten reclamirt werden.

Die Ertheilung des Preises von

Sechszig Friedrichs'dor

geschieht am 2. Januar 1855, in der ordentlichen Versammlung zur Feier des Stiftungstages. Die gekrönte Abhandlung bleibt nebst den beigelegten Original-Rechnungen, Eigenthum der Gesellschaft.

Danzig 1853, September 14.

Die naturforschende Gesellschaft zu Danzig.

C. T. Anger,
Director.

J. J. Hartwig,
Secretair.