ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N^o 2466.

Beobachtung des Barnard'schen Cometen auf der Privatsternwarte des Hrn. A. Auerbach in Gohlis bei Leipzig.

Lage der Sternwarte: Breite $+51^{\circ}21'43''3$ Länge $4^{\text{m}}6^{\text{s}}74$ westl. v. Berlin.

Aufmerksam gemacht durch die Freundlichkeit des Herrn Baron von Engelhardt auf die Entdeckung eines telescopischen Cometen am 14. September d. J. durch Herrn Barnard in Boston U. S. und unterstützt durch eine von Herrn Dr. Oppenheim berechnete Ephemeride fand ich den Cometen trotz hellen Mondscheins ohne Mühe am Morgen des 26. Sept. (bürgl. Dat.) und beobachtete ihn nun fortlaufend am Ringmicrometer.

Der Refractor des Herrn Auerbach ist ein Steinheil'sches Instrument. Derselbe hat eine Objectivöffnung von 95^{mm} , befindet sich bei parallactischer Montirung auf einem sehr stabilen Holzstativ und gestattet an seinen mit Silber eingelegten Messingkreisen direct halbe Grade resp. 2 Zeit-

minuten, mit Hülfe von Nonien einzelne Bogenminuten resp. 4 Zeitsecunden abzulesen. Das Ocular mit dem Ringmicrometer giebt 52fache Vergrößerung.

Bei der Beobachtung wurde der innere Kreis des Ringes verwendet und der Halbmesser desselben durch 6 Durchgänge der Plejadensterne: 17 Tauri (Electra) und 19 Tauri (Taygeta), deren Declinationsdifferenz nahe gleich dem Durchmesser des Ringes ist, bestimmt. Es ergab sich für den Halbmesser $r = 11'47''.74$ mit einem wahrscheinlichen Fehler von $0''.35$, welche Genauigkeit für Cometenbeobachtungen zureichend erschien. Mit Zugrundelegung desselben lauten die Beobachtungen:

1882	M. Z. Gohlis	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	α app.	δ app.	*
Sept. 25	$16^{\text{h}}41^{\text{m}}55^{\text{s}}$	$+0^{\text{m}}12^{\text{s}}.42$	$+12'16''.0$	2	$7^{\text{h}}42^{\text{m}}2^{\text{s}}.46$	$+5^{\circ}54'20''.2$	<i>a</i>
28	$15\ 51\ 42$	$-3\ 10.80$	$-11\ 27\ 9$	6	$7\ 49\ 5.97$	$+2\ 20\ 39.4$	<i>b</i>
30	$16\ 19\ 57$	$+1\ 8.70$	$-9\ 40.3$	3	$7\ 54\ 10.05$	$-0\ 17\ 16.1$	<i>c</i>

Angenommene mittlere Oerter der Vergleichsterne.

*	Gr.	α 1882.0	δ 1882.0	Autorität
<i>a</i>	7.0	$7^{\text{h}}41^{\text{m}}47^{\text{s}}.30$	$+5^{\circ}42'11''.0$	Lal. 15177.
<i>b</i>	6.0	$7\ 52\ 14.07$	$+2\ 32\ 14.0$	W ₁ 7 ^h 1503.
<i>c</i>	8.0	$7\ 52\ 58.64$	$-0\ 7\ 29.8$	W ₁ 7 ^h 1527.

Die Beobachtung vom 25. Sept. muss als die unsicherste bezeichnet werden, da sie bereits in die Morgendämmerung fiel. Am 28. und 30. Sept. war ebenfalls heller Mondschein, welcher aber die Beobachtung wenig irritirte. — Es sei noch erwähnt, dass die Zeitbestimmungen unmittelbar nach der Beobachtung an einem kleinen geraden Passageninstrumente von 43^{mm} Oeffnung geschahen, welches von bemerkenswerther Güte ist, indem es an Sommertagen schon um 5 Uhr Nachmittags gestattet, den Polarstern zu finden.

Schon die obigen Beobachtungszeiten des Barnard'schen Cometen lassen erkennen, dass ich stets eine grössere Höhe des Gestirnes wegen nicht ganz freier Lage der Sternwarte abzuwarten hatte. Insofern gelang es mir auch nicht, eine Positionsbestimmung des später aufgehenden Cruls'schen Cometen zu erhalten. Dagegen beobachtete ich den Aufgang desselben am Morgen des 6. October (bürgl. Dat.) auf freiem Felde, unbehelligt vom Laternenlicht oder von anderen störenden Einflüssen der Stadt. Bereits um 4 Uhr zeigte sich eine helle weisse Wolke in Ost-Südost, welche, nach rechts ansteigend, etwa 40° gegen den Horizont geneigt war

und den Schweif des Cometen kennzeichnete. Die Helligkeit desselben übertraf trotz tiefen Standes jene des Orionnebels; seine Breite war 3 Monddurchmesser. Um $4\frac{1}{4}$ Uhr ging der Kopf auf, zunächst matt und farblos, erreichte aber bald den Glanz eines Sternes 1.8^{ter} Grösse. Nun war auch die Krümmung des Schweifes deutlich zu erkennen, dessen convexe, dem Horizonte zugekehrte Seite scharf begrenzt, die gegenüberliegende aber verschwommen erschien. Zwischen $4\frac{1}{2}$ und $4\frac{3}{4}$ Uhr entwickelte der Comet in einer Höhe von 6° seine grösste Pracht und zeigte einen Schweif von 15° - 16° Länge. Um diese Zeit bildeten α Leonis, α Hydrae und der Cometenkopf ein gleichschenkliges Dreieck, dessen Basis der nach aussen gekrümmte Schweif des Cometen war. Gegen $5\frac{1}{4}$ war mit freiem Auge von der Erscheinung kaum mehr etwas zu sehen; dagegen konnte der gelbe Kern des Cometen im zweifach vergrößernden Opernglase noch bis $5\frac{3}{4}$ Uhr verfolgt werden.

Gohlis-Leipzig 1882 Oct. 10.

Dr. L. Weinek.