

Ephemeride des Winnecke'schen Cometen. (Forts. zu A. N. 3019).

12^h M. Z. Berlin.

1891	AR.	Diff.	Decl.	Diff.	log r	log Δ
März 19	7 ^h 33 ^m 18 ^s .7	— 21 ^s .5	+ 27° 14' 18"	+ 22"	0.63243	0.58239
21	7 32 57.2	— 16.9	+ 27 14 40	+ 9	0.63147	0.58473
23	7 32 40.3	— 12.4	+ 27 14 49	0	0.63051	0.58710
25	7 32 27.9	— 7.8	+ 27 14 49	— 9	0.62955	0.58950
27	7 32 20.1	— 3.5	+ 27 14 40	— 21	0.62858	0.59191
29	7 32 16.6	+ 0.9	+ 27 14 19	— 31	0.62760	0.59433
31	7 32 17.5	+ 5.5	+ 27 13 48	— 42	0.62661	0.59674
April 2	7 32 23.0	+ 9.9	+ 27 13 6	— 54	0.62562	0.59917
4	7 32 32.9	+ 14.1	+ 27 12 12	— 62	0.62463	0.60160
6	7 32 47.0	+ 18.5	+ 27 11 10	— 68	0.62363	0.60402
8	7 33 5.5	+ 22.7	+ 27 10 2	— 78	0.62262	0.60643
10	7 33 28.2	+ 26.7	+ 27 8 44	— 88	0.62161	0.60883
12	7 33 54.9	+ 30.5	+ 27 7 16	— 96	0.62059	0.61120
14	7 34 25.4	+ 34.4	+ 27 5 40	— 104	0.61956	0.61355
16	7 34 59.8	+ 38.4	+ 27 3 56	— 112	0.61852	0.61588
18	7 35 38.2	+ 42.4	+ 27 2 4	— 122	0.61747	0.61817
20	7 36 20.6		+ 27 0 2		0.61642	0.62042

Wie mir Herr Spitaler mittheilte, konnte er das Object vom 4. Febr. (vergl. A. N. 3019) nicht mehr finden, obwohl er seither mehrmals längst der Bahn des Cometen nachgesucht. Wenn man nicht einen Rechenfehler annehmen wollte, lässt sich mit Bestimmtheit behaupten, dass eine solche Abweichung vom berechneten Ort, wie sie das Object zeigte, nicht möglich ist. Ich habe inzwischen die Rechnungen durchgehends revidirt, aber alles in vollständiger Ordnung gefunden.

Wien 1891 März 3.

v. Haerdtl.

A newly discovered Merope Nebula.

By Prof. C. Pritchard F. R. S.

Prof. Barnard announces in the *Astr. Nachr.* No. 3018, that he has discovered a new and comparatively bright round cometary nebula close south and following Merope. Moreover he adds that this brightest of all the Pleiades nebulae has never been photographed. The reason which he assigns for this apparent failure in the photograph is, that a sufficiently easy exposure to secure an impression of the nebula, would so overexpose Merope that its light would coalesce with that of the nebula. I think that these latter remarks are scarcely borne out by the facts of the case. I will not venture to say they are distinctly misleading. In the first place, this nebula was plainly impressed on a photographic plate taken at Oxford, 1889 Jan. 29, after an exposure of 120 minutes. This discovery, if it be worthy of the name, I did not announce on account of the enormous mass of other nebular matter dispersed throughout the Pleiades, and I regarded this apparently insignificant fleck, simply as the brightest portion of this widely distributed luminous matter; the most distinct evidences of which are afforded by Mr. Robert's truly wonderful photographs. Moreover it appeared to me a useless expenditure of time to attempt with less powerful apparatus a reproduction of phenomena, which taxed all the resources of Mr. Robert's instrument and skill.

Again this supposed newly discovered Pleiades nebula

is very distinctly impressed on four other plates, with exposures varying from 20 to 120 minutes. The separation from Merope is in all cases too saliently marked to be overlooked, and with the exception of some nebular matter round Maia is the only nebulous matter which has hitherto been impressed on the Oxford photographs.

As to the position of this small cometary nebula the Oxford measures naturally agree with those given by the Lick observer, but in respect to the diameter of Merope the Oxford photographic images are not one half that implied by Prof. Barnard's description. With regard to this whole matter, I should not have considered it as possessing any great interest or importance were it not from the conclusions, which may not be unnaturally drawn from the remark, that the photographic diameter of Merope is such as to completely mask the image of the nebula (some 40" distant). Merope is a star whose magnitude is 4.2, and if with any ordinary exposure the photographic image of such a star extends to the inordinate diameter necessary for the obliteration of the nebula, it would I think render the prospect of accurate measurement on a negative hopeless. On the Oxford plates the stellar discs of Merope vary from 20" to 38" according to the above times of exposure. With such exposures on these plates, I find that stars of all magnitudes up to the fourteenth are perfectly distinct

and measurable. I will further add that the Oxford photographic Object Glass supplied to the University Observatory by Sir H. Grubb for the international chart, is one of remarkable excellence affording stellar discs singularly small and compact, but the instrument is probably not superior in these respects to some others by the same maker.

University Observatory, Oxford, 1891 Febr. 23.

Notwithstanding these criticisms which I hope will be imputed to my natural jealousy on behalf of the resources of stellar photography, the Lick Observatory is to be congratulated on another proof of the superiority of its instrumental means and the skill, with which they are handled.

C. Pritchard.

Berichtigung zu der Abhandlung „Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Körper.“*)

Durch die leicht zu erweisende Bemerkung, dass bei incommensurablen Bewegungen des störenden und gestörten Körpers und bei Berücksichtigung allein der Glieder von der ersten Ordnung der störenden Massen die Entwicklungen der aus dem zweiten Theile der Störungsfunktion hervorgehenden Kräfte keine periodischen Glieder enthalten, in deren Argumenten von der Form $p v + A$ die Grösse p sich von einer ganzen Zahl, die Null eingeschlossen, nur um Grössen von der Ordnung der störenden Massen unterscheidet, wurde ich kürzlich auf einen Fehler in der genannten Arbeit aufmerksam: Der Coefficient γ_4 der langperiodisch elementären Glieder von der zweiten Ordnung in den Excentricitäten muss heissen:

$$\gamma_4 = \frac{m'}{m_1} \left(-\frac{3}{2} \frac{Q_{(110)00}}{1-\zeta'} + \frac{3}{4} Q_{(111)00} \right).$$

Entstanden ist der Fehler dadurch, dass für die genannten Glieder der Theil

$$+ 2 \mu \eta' \sin [(1-\zeta')(\mu v - A - R_2) - \pi] \int [q]_1 dv$$

von q' hätte in Rücksicht gezogen werden müssen, was nicht geschehen ist. Die theoretischen Betrachtungen bleiben nach Aenderung des Werthes von γ_4 ganz unberührt. Was das numerische Beispiel betrifft, so geht γ_4 nur in f_0 ein und diese Grösse wird so stark von einer geringen Aenderung in der mittleren Bewegung afficirt, dass eine Aen-

derung in derselben um $1/1300$ genügt, um den bei γ_4 begangenen Fehler in f_0 zu compensiren. Aenderungen in diesem Betrage sind aber mit Rücksicht auf die Kürze des Zeitraums, über den sich die verwendeten Beobachtungen erstrecken und auf die besondere, bedeutende Schwierigkeit der Bestimmung der mittleren Bewegung, die dem Specialfalle eigenthümlich ist, durchaus nicht unwahrscheinlich. Ich verzichte deshalb auf eine Verbesserung des numerischen Beispiels um so mehr, als auch die aus Leverrier's Untersuchung entnommenen Daten für die elementären Glieder der Jupiterbewegung nur als provisorische betrachtet werden können. Das Beispiel hatte von vornherein keine andere Bestimmung, als zu zeigen, was etwa zu erwarten stand.

Der von Herrn Charlier in seiner Besprechung in der V. J. S. erwähnte Mangel in dem Nachweise des Verschwindens langperiodischer Glieder erster Ordnung im Ausdrucke $\frac{\partial \Omega}{\partial v} + \frac{\partial \Omega}{\partial r} \frac{dr}{dv}$ lässt sich ohne Weiteres beseitigen, wenn man für die Exponenten von q_0 und q_0' bezüglich $p + 2q$ und $p' + 2q'$ statt p und p' setzt. Die Mangelhaftigkeit des Nachweises ist mir kurz nach der Publication der Arbeit aufgefallen und ist auch in einem bereits 1888 geschriebenen Manuscripte beseitigt. Eine Berichtigung zu geben, hielt ich, da die Verbesserung so leicht und auf der Hand liegend war, für überflüssig.

*) Mém. de l'Acad. de St. Pétersbourg. VII Série. Tome XXXIV. No. 12.

Gotha 1891 Januar.

Paul Harzer.

Anzeige.

Die Herren Abonnenten, welche die Astronomischen Nachrichten ferner zu erhalten wünschen, werden ersucht ihre Bestellung und Vorausbezahlung auf den folgenden Band baldmöglichst einzusenden, wofern es der Expedition nicht bekannt ist, dass sie als ständige Abonnenten angesehen werden wollen.

Man pränumerirt bei der Expedition der Astronomischen Nachrichten, Sternwarte Kiel, mit netto 12 Mark für den Band von 24 Nummern nebst Inhaltsverzeichniss und Register. Für die von der Expedition nummerweise franco versandten Exemplare beträgt der Preis 15 Mark. Einzelne Nummern werden zur Completirung, wenn sie vorrätbig sind, zum Preise von 60 Pfennig abgelassen.

Den Hauptdebit dieses Blattes hat, wie bisher, die Buchhandlung von W. Mauke Söhne in Hamburg.

Geschlossene Bände, von Band 100 an, können jederzeit von der Expedition, Sternwarte Kiel, zum Preise von 12 Mark pro Band bezogen werden. Von den älteren Bänden sind noch Band 32-99 vorrätbig und zu gleichem Preise bei Prof. C. F. W. Peters, Königsberg in Pr., verkäuflich.

Inhalt zu Nr. 3024. A. Beck, Ueber ein neues Instrument zur Zeit- und Polhöhenbestimmung. 385. — H. C. Vogel, Ueber eine vermeintliche Duplicität von α Lyrae. 395. — v. Haerdtl, Ephemeride des Winnecke'schen Cometen. 397. — C. Pritchard, A newly discovered Meropé Nebula. 397. — P. Harzer, Berichtigung zu der Abhandlung „Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Körper.“ 399. — Anzeige. 399.