

## Sonnenfleckenzählungen

auf der Wiener Sternwarte ausgeführt von Herrn *A. Kalbmayer*.

Mitgetheilt von Prof. Dr. *E. Weiss*.

Die Zählungen wurden an einem Fraunhofer'schen Fernrohre von 10<sup>cm</sup> Oeffnung bei 80 facher Vergrößerung mit einem neutralen Blendglase ausgeführt.

1890	Zeit	Gruppe	Flecken	Poren	Isolirte Flecken	Isolirte Poren	Bemerkungen
Jan. 2	0 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	—	—	—	1	—	Mitte
17	8 35 a. m.	1	2	—	—	—	NE
Febr. 1	8 30 »	1	2	—	—	—	NW
8	8 30 »	—	—	—	—	—	helle Fackel NW
März 7	9 0 »	1	2	—	—	—	NW W
8	2 0 p. m.	1	3	2	—	—	NEE
11	8 30 a. m.	1	3	2	—	—	N
12	4 15 p. m.	1	1	2	—	—	E
13	0 45 »	—	—	—	—	2	} 3 helle Fackeln NE
14	9 0 a. m.	—	—	—	—	2	
April 11	8 0 »	1	2	4	—	—	Mitte
16	8 0 »	1	1	3	—	—	E
Mai 9	4 15 p. m.	1	3	4	—	—	W; Fackel
10	8 30 a. m.	2	3	4	—	—	SW
11	8 30 »	2	3	4	—	—	SW
12	8 30 »	2	2	5	—	—	SE
13	9 0 »	2	2	5	—	—	SE
17	5 0 p. m.	—	—	—	1	1	SW
18	8 0 a. m.	2	1	2	—	1	SE; W; W Fackel
19	8 0 »	—	—	—	—	3	E; 2 lebh. Fack. W.
20	8 30 »	1	1	1	—	1	E; NW
21	9 0 »	—	—	—	—	1	E; Fackel W
26	8 0 »	1	1	2	—	—	W
Juni 9	10 30 »	1	—	2	—	—	W; Fackel E
10	11 30 »	—	—	—	—	1	W; Fackel E

An den folgenden Tagen war die Sonne fleckenfrei: Jan. 24 (8<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> a. m.), Febr. 4, 23, 24, 25, 26, März 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, April 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 20, 22, Mai 1, 2, 3, 4, 6, 23, 29, Juni 1, 2, 3, 4, 5, 17, 21, 23, 26, 29, 30.

Die hier nicht angeführten Tage waren trüb. Der von F. S. Archenhold in Berlin am 4. März gesehene und in den Astr. Nachr. 2962 erwähnte grosse Sonnenfleck wurde in Wien zum ersten Male am 8. März um 2<sup>h</sup> p. m. deutlich beobachtet und eine Zeichnung angefertigt.

Wien 1890 Nov. 1.

*A. Kalbmayer.*

### Ueber den grossen Nebel um $\zeta$ Orionis\*).

(Auszug aus mehreren Schreiben des Herrn *Max Wolf* in Heidelberg an den Herausgeber.)

Der Stern  $\zeta$  Orionis ist von einer ausserordentlich ausgedehnten Nebelmasse umgeben, die in 6 verschiedenen photographischen Aufnahmen und mit 3 verschiedenen photographischen Objectiven, das erste Mal 1890 Dec. 12, erhalten wurde. Die längste Exposition, von der Sie eine Reproduktion erhielten, wurde 1891 Jan. 2 von 7<sup>h</sup> 0<sup>m</sup> bis 12<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> M. Z. H. vorgenommen. Der interessanteste Theil der Nebel-

masse, den Anblick eines riesigen Wirbels darbietend, folgt dem Stern  $\zeta$  nach. Dieser Theil ist der von Lord Rosse gezeichnete Nebel G. C. 1227 ( $\alpha = 84^{\circ} 4'$ ,  $\delta = -1^{\circ} 55'$ ). Die Nebelmasse umschliesst dann  $\zeta$  ( $83^{\circ} 48'$ ,  $-2^{\circ} 0'$ ) und erstreckt sich von diesem Stern weit nach Süden und Südwesten. Der nach Süden reichende Ast ist wenig gekrümmt und verläuft, von einer ovalen Bucht unterbrochen, mehr als  $1^{\circ}$

\*) Vergl. die Note zu Max Wolf, „Note on a Nebula surrounding  $\zeta$  Orionis discovered by Photography“ in „The Journal of the British Astronomical Association“, February 1891. *Kr.*

in nahezu südlicher Richtung. Von  $\zeta$  aus nach Westen ist der Nebel noch in 45' Distanz deutlich erkennbar.

Südöstlich von  $\zeta$  steht der Nebelstern G. C. 1226 ( $84^\circ 1'$ ,  $-2^\circ 18'$ ), dessen Nebelmasse in Spiralforn angeordnet ist. Schwacher Nebel scheint diesen Stern ebenfalls mit  $\zeta$  zu verbinden.

Etwa ebensoviel nördlich von  $\zeta$  steht ein ebenfalls von Nebelmasse umgebener Stern, bis zu dem hin der grosse Nebel sich in erkennbaren Spuren andeutet.

Bis zu dem hellen Stern  $\sigma'$  ( $83^\circ 19'$ ,  $-2^\circ 40'$ ), welcher westlich vom südlichen Hauptast des Nebels steht, scheint sich der Nebel nicht fortzusetzen.

Dagegen erscheint auf den Copien der Platten die ganze Gegend zwischen  $\zeta$  und  $\varepsilon$  Orionis heller als der umgebende Himmelsgrund, so dass voraussichtlich der Nebel um  $\varepsilon$  mit dem Nebel um  $\zeta$  zusammenhängen dürfte. Dies hart aber noch der Bestätigung durch weitere Aufnahmen.

Sehr interessant ist auch der Nebel um  $\varepsilon$  Orionis selbst,

um dessen Hauptmasse sich drei äusserst fein gezeichnete Nebelstrahlen gruppieren; und eine ähnliche Structur zeigt auch der nordöstlich von  $\zeta$  stehende bekannte Nebel G. C. 1267.

Die ausgedehnte Nebelmasse um  $\zeta$ , südwestlich und südlich von  $\zeta$ , sowie der Nebelstern nördlich von  $\zeta$  sind wohl noch nie gesehen worden.

Ausser vielen anderen Nebeln, deren Aufnahme hier gelungen ist, wird wohl noch am meisten die Aufnahme des im vorigen Jahre von Herrn Barnard beschriebenen grossen Nebels um den Sternhaufen G. C. 1420 Monocerotis interessiren, der sich nach der Platte über einen noch viel grösseren Raum erstreckt als Herr Barnard sehen konnte. In jener Gegend wurde auch ein vermuthlich noch nicht gesehener Nebel photographirt, der etwa die Position  $\alpha = 6^h 25^m \delta = +7^\circ 30'$  hat und sich unmittelbar nordwestlich von dem Stern 5. Grösse 13 Monocerotis erstreckt.

### Sulla più antica osservazione di Algol.

Nella sua accurata discussione intorno al periodo di Algol (Astronomical Journal Nr. 116) il sig<sup>r</sup> Chandler è stato, come Argelander (BB. VII), costretto a rinunziare alle osservazioni di Montanari, delle quali si ignorava la data. Io ho potuto recentemente trovare queste osservazioni fra le note inedite di Bianchini, che accompagnano alcune carte delle costellazioni; disgraziatamente la mancanza di indicazioni intorno all'ora in cui furono fatte ne diminuisce il valore.

Le note, trascritte dal Bianchini, e relative ad Algol, sono testualmente le seguenti:

- » Caput Algol optime resp. 17 Sept. 1669.
- » Die 8 gbris 1670. Caput Algol erat tantum 4<sup>ae</sup> magnitud<sup>is</sup> nihilo major, quam  $\rho$ .
- » Die 10 Martij 1671. Caput Algol erat major 3<sup>o</sup> fulgori.
- » Die 13 Nou. 1679. Caput Algol erat aequalis pedi sinistro Andromedae, nempe 2<sup>dae</sup> magnitud<sup>is</sup>.
- » Die 8 Januarij 1681. Caput Algol erat fere 2<sup>dae</sup> magnitud<sup>is</sup>.

Torino 1891 Febbrajo 25.

L'unico dato che si possa ricavare con sicurezza è che un minimo abbia avuto luogo l'otto Novembre 1670. Ora, applicando la formula di Chandler si trova che all'epoca  $-27661$  corrisponde la data 1670 Nov. 8.710446. La massima differenza possibile Osservazione — Calcolo è dunque di circa dieci ore, ammesso che Montanari abbia osservato in principio di sera. A questa ipotesi estrema corrisponde un aumento medio del periodo dato da Chandler di 1<sup>o</sup>3. Si può adunque asserire che nell'intervallo fra il 1670 ed il 1782 (prima osservazione di Goodricke) il periodo di Chandler è applicabile a meno di un secondo d'incertezza all'incirca.

Perchè al minimo osservato da Montanari corrispondesse un'epoca maggiore o minore di  $-27661$ , bisognerebbe che nell'intervallo Montanari — Goodricke il periodo differisse di almeno 17 secondi da quello determinato sulle osservazioni del secolo successivo; il che è dimostrato improbabile dai lavori di Wurm, Argelander, Schönfeld e Chandler.

Francesco Porro.

### Mittheilungen über kleine Planeten.

Nach einer Mittheilung von Herrn A. Charlois haben die von ihm von August bis December 1890 entdeckten Planeten folgende Namen erhalten:

(296) Phaëtusa, entdeckt 1890 Aug. 19  
 (297) Caecilia, » 1890 Sept. 9  
 (298) Baptistina, » 1890 Sept. 9

(300) Geraldina, entdeckt 1890 Oct. 3  
 (302) Clarissa, » 1890 Nov. 14

Der von Charlois am 11. Febr. 1891 entdeckte Planet ist nach einer Mittheilung von Herrn A. Berberich identisch mit (208) Lacrimosa; die Oppositionsdaten im Berliner Jahrbuch für 1893 sind mit falschen Elementen ( $\omega$  statt:  $126^\circ$  lies:  $119^\circ$ ) gerechnet worden. Die Numerirung der in den beiden letzten Monaten entdeckten Planeten ist daher folgendermaassen festzustellen:

(303) entdeckt von Millosevich Febr. 12  
 (304) » » J. Palisa Febr. 14  
 (305) » » Charlois Febr. 16

(306) entdeckt von Millosevich März 1  
 (307) » » Charlois März 5

Kr.