

AN.....168

Auge. Für die drei Refraktoren waren keine systematischen Unterschiede merkbar; wo mehrere Beobachtungen vorlagen, habe ich also einfach das Mittel genommen. Für das bloße Auge war Mira diesmal im Mittel etwa  $0^m 35$  schwächer als im Opernglase. Da die wenigen mit dem bloßen Auge angestellten Beobachtungen (b) nicht für eine unabhängige Bestimmung eines Teiles der Lichtkurve genügten, habe ich

in der Skizze durch die B-Punkte auch die Schätzungen  $\frac{1}{2}(B + b - 0^m 35)$  angedeutet. Da der Sucher S gegen das Opernglas B vertauscht wurde, als Mira in sehr rascher Zunahme begriffen war, liegen keine gleichzeitig angestellten Schätzungen B und S vor. Früheren Erfahrungen gemäß kann aber die Kurve kaum stetig verlaufen.

Hier folgen die Beobachtungen:

1904	M. Z. U.	S	Bem.	Datum	M. Z. U.	S, B	Bem.	1905	M. Z. U.	B	Bem.
Aug. 8	13 <sup>h</sup> 0	7 <sup>m</sup> 50	3	1904		S		Jan. 19	—	4 <sup>m</sup> 66	2, 4
12	14.0	7.80	—	Dez. 22	9 <sup>h</sup> 2	7 <sup>m</sup> 70	2	25	8 <sup>h</sup> 3	3.92	5
Okt. 3	11.2	8.85	—	27	5.4	7.50	—	26	6.8	3.72	—
9	10.8	8.78	—	31	5.8	7.28	—	Febr. 2	5.6	3.70	6
10	12.2	8.83	—	1905				3	7.7	3.67	7
13	12.0	8.92	—	Jan. 1	9.2	7.10	—	8	8.1	3.63	5, 7
14	10.5	8.92	—			B		11	7.7	3.62	2, 7, 8
28	9.6	8.86	1, 2	7	6.7	6.60	—	12	6.9	3.60	—
Nov. 14	10.1	8.65	2	11	5.8	5.76	—	17	7.0	3.60	2, 7
15	11.4	8.65	1, 2	12	8.5	5.40	3	21	7.0	3.45	1, 2, 7
27	9.8	8.60	—	13	7.6	5.26	3	23	6.7	3.54	7
Dez. 8	7.6	8.45	—	14	5.3	5.18	1, 3	März 2	7.1	3.50	7
11	8.7	8.37	—	15	7.7	4.84	2	10	7.0	3.48	7

Bemerkungen.

1. Sehr klar. — 2. Mond. — 3. Beobachtung schwierig im hellen Mondschein. — 4. Beobachtungsort London. Zeit 9<sup>h</sup>2 M. Z. Greenwich. — 5. Nebelig? — 6. Dämmerung. — 7. Mira niedrig. — 8. Zwischen Wolken.

Aus der Kurve geht hervor, daß das sehr flache und schwache Minimum, zu 8<sup>m</sup>9 im H. P.-System, am 17. Oktober 1904 erreicht wurde; scharf kann allerdings die Zeitangabe nicht genannt werden. Noch viel ungenauer ist die Bestimmung des ebenfalls flachen Maximums (3<sup>m</sup>5); wenn von einer mittleren Mira-Kurve die Rede sein kann, so

würde diese mittlere Kurve zu der immerhin ziemlich gut verbürgten Annahme führen, daß das Maximum etwa am 27. Februar erreicht wurde.

Hier folgt noch eine Übersicht der letzten Minima nebst den von Guthnick (A. N. 3745) gegebenen Daten:

Beob. Min.	Guthnick	Beob. — Guthn.	Hell.	Periode
1901 Febr. 16	1901 März 6	— 18 Tage	8 <sup>m</sup> 4	316 Tage
1901 Dez. 29	1902 Jan. 31	— 33 »	8.75	353 »
1902 » 17	1902 Dez. 28	— 11 »	8.7	331 »
[1903 Nov. 13]	1903 Nov. 25	[— 12 »]	[8.9]	339 »
1904 Okt. 17	1904 Okt. 21	+ 4 »	8.9	

Utrecht, 1905 März 10.

A. A. Nijland.

Ein schöner Spiralnebel.

Bei der Aufsuchung des Planeten (126) Velleda stieß ich auf einen zwar kleinen, aber sehr hübschen Nebel, dessen Koordinaten ich durch Anschluß an die Sterne AG. Ottak. 4985 und 4989 bestimmt habe (Äqu. 1900.0):

$$\alpha = 13^h 58^m 33^s 44 \quad \delta = -9^\circ 39' 36''.$$

Der Nebel hat Spiralform — und zwar selten reine S-Form — und einen Kern 14. Größe. Der Durchmesser in RA. beträgt etwa  $\frac{3}{4}$ , in Dekl. etwa 1'. Ich empfehle den

Nebel wegen seiner reinen, typischen Form zur Aufnahme durch einen großen Reflektor mit Belichtungen von mehr als zwei Stunden. Ein zweiter Nebel ohne besonderes Interesse geht dem beschriebenen etwas voran (Äqu. 1900.0):

$$\alpha = 13^h 58^m 15^s 17 \quad \delta = -9^\circ 40' 10''.$$

Er hat unreine Andromedanebel-Form, ist 1' lang und die lange Achse liegt unter dem Positionswinkel von ca. 120°.

Astrophys. Institut Königstuhl-Heidelberg, 1905 April 7.

Max Wolf.