

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung und Mitteilungen über die ersten photographischen Aufnahmen [A.N. 4010]. — Baranow, Größenschätzung 09 Sept. 8 (<12<sup>m</sup>). Ortsbestimmung [Engelb. Publ. 7, 15 u. 26]. — Graff, 6 Beobachtungen 07 Aug. 16 bis 13 April 28. Max. 07 Nov.?, 10 Mitte Sept.?. Vergleichsterne [A.N. 4719]. — Hartwig, 2 Beobachtungen 15 Sept. 9 (unsichtbar), 17 Jan. 22 (12<sup>m</sup>?) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. L. u. H.

1650. SV Aquarii ( $23^{\text{h}}17^{\text{m}}33^{\text{s}} - 11^{\circ}21'9''$ ) = BD -11<sup>o</sup>6062 (9<sup>m</sup>.4).

Ort von Graff bestimmt (A.N. 4773).

Entdeckt von Fleming auf den Draper-Memorial-Photogrammen der Harvard-Sternwarte und bestätigt durch Wells. Aus 21 Platten, aufgenommen zwischen 91 Aug. 13 und 05 Okt. 6, ergaben sich die Helligkeitsgrenzen 8<sup>m</sup>.4 und 9<sup>m</sup>.4. Eine weitere Bestätigung erfuhr die Veränderlichkeit durch Zinner, der Helligkeiten zwischen 8<sup>m</sup>.5 und 9<sup>m</sup>.1 beobachtete und auf ein Minimum um 11 Aug. 28 schloß. Zu einer Entscheidung über die Natur des Lichtwechsels können auch diese Angaben noch nicht dienen. Die Beobachtungen von Hoffmeister aus neuester Zeit lassen einen unregelmäßigen Lichtwechsel als wahrscheinlich erscheinen. Das Spektrum wird in der Entdeckungsanzeige mit Mc 5d bezeichnet. Farbe = 6 nach Graff.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Fleming und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 143 und A.N. 4284]. — Zinner, 7 Beobachtungen 11 Juli 10—Dez. 10 geben Helligkeiten zwischen 8<sup>m</sup>.5 und 9<sup>m</sup>.1. Min. um 11 Aug. 28 [A.N. 4558]. — Graff, Farbe 6 [A.N. 4709]. — Hoffmeister, 10 Beobachtungen 17 Juli 15—19 Aug. 27. Wahrscheinlich unregelmäßig [Manuskript Sternwarte Bamberg]. L. u. H.

1651. RY Cephei ( $23^{\text{h}}18^{\text{m}}3^{\text{s}} + 78^{\circ}24'7''$ ) = BD +78<sup>o</sup>830 (9<sup>m</sup>.4) = AOe 25501 (1842 Okt. 21 = 9<sup>m</sup>.0) = AG Kas 4129 (9<sup>m</sup>.3).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Mündler (A.N. 4995).

Entdeckt von Frau Ceraski am 11. Febr. 1909 auf den Moskauer Himmelsaufnahmen. Auf 20 Platten aus den Jahren 1896 bis 1908 zeigte der Stern Helligkeiten zwischen 9<sup>m</sup>.5 und 11<sup>m</sup>.5. Blažko, der die Aufnahmen untersucht hat, konnte die Natur des Lichtwechsels zunächst noch nicht mit Sicherheit feststellen; er hielt, falls der Stern sich nicht als unregelmäßig erweisen sollte, eine Periode von vielleicht 4 Monaten für möglich. Aus späteren Beobachtungen, die 3 Maxima lieferten, leitete Blažko in Verbindung mit den Aufnahmen, aus denen er sechs, größtenteils nur genäherte Maxima ermittelte, die vorläufigen Elemente ab: Max. = 1909 Sept. 30 (2418580) + 148<sup>d</sup>.5 E; M = 9<sup>m</sup>—9<sup>m</sup>.5, m = 13<sup>m</sup>. In Bonn wurde der Stern 58 Sept. 16 und Okt. 1 = 9<sup>m</sup>.5 beobachtet. Diese Schätzungen sowie eine noch ältere Meridianbeobachtung Argelanders 1842 Okt. 21, bei der der Veränderliche mit 9<sup>m</sup>.0 wohl sehr nahe einem Maximum gewesen sein dürfte, verlangen eine Periode von 149<sup>d</sup>, durch die auch die AG-Zonenbeobachtungen und die neueren Schätzungen Mündlers befriedigend dargestellt werden, natürlich gilt das Gleiche von den Epochen, die Blažko anführt. Die Schätzungen von Mündler aus den Jahren 1911 bis 1912 deuten auf sehr spitze Minima und breite Maxima. Eine genaue Verfolgung der ersteren wäre von großer Wichtigkeit. Über die genauere Form der Lichtkurve ist ebensowenig bekannt wie über die Farbe und das Spektrum des Sterns.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung durch Frau Ceraski. Mitteilungen über die Prüfungsergebnisse Blažkos [A.N. 4309]. — Blažko, 6 photographische Max. 96 Okt. 8, 98 Mai 13, 00 Mai 3, 01 Aug. 16, 03 Aug. 22, 08 Dez. 19 und 3 visuelle Max. 09 April 27, 09 Dez. 30, 10 Febr. 17. Genäherte Elemente [A.N. 4626]. — Mündler, Stufenschätzungen an 6 Tagen 10 Mai 12 bis Dez. 21 [A.N. 4515]; 18 Beobachtungen 11 Jan. 30—12 Nov. 1 mit Andeutung sehr spitzer Minima [A.N. 4995]. — Hartwig, 1 Beobachtung 18 März 5 (9<sup>m</sup>.6) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. L. u. H.

1652. RU Aquarii ( $23^{\text{h}}19^{\text{m}}10^{\text{s}} - 17^{\circ}52'1''$ ) = BD -18<sup>o</sup>6299 (9<sup>m</sup>.2) = WaZ = AW 17924 (9<sup>m</sup>.0) = Ya 10609 (9<sup>m</sup>.0) = AG Wa 8652 (8<sup>m</sup>.8).

Karte der Umgebung von Hagen (Serie IV). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV) und von Fleming (Harv. Ann. 47, 86).

Entdeckt von Fleming auf den Draper-Memorial-Photogrammen der Harvard-Sternwarte. Die Prüfung von 73 Platten ergab eine Helligkeitsänderung von 8<sup>m</sup>.3 bis <9<sup>m</sup>.4. Haynes hat die Veränderlichkeit bestätigt und aus 26 Beobachtungen zwischen 06 Okt. 11 und 07 Jan. 21 auf ein Maximum für 06 Nov. 7± und ein um 40 Tage später liegendes Minimum für 06 Dez. 17± geschlossen. Die ganze Lichtänderung würde nach diesen Beobachtungen eine Größenklasse betragen, wobei der Stern im Maximum so hell wird wie BD -18<sup>o</sup>6297 (8<sup>m</sup>.7). Haynes schätzte die Periode auf 2 oder 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Monate. In den Ephemeriden für 1908 teilt Hartwig mit, daß der Stern gegen Ende August 1907 im Maximum gewesen sein müsse, und schließt daraus, daß die Periode 458 Tage oder die Hälfte davon betragen könne. Nach einer weiteren Bemerkung von Hartwig in der Nachschrift zu diesen Ephemeriden hat jedoch eine Beobachtung im Dezember 1907 vorstehende Annahme nicht bestätigt,