

späteren Beobachtungen ergaben dann die verbesserten Elemente: $\text{Max.} = 2417511 + 120^d \text{E}$, welche alle bisher bekannt gemachten Wahrnehmungen ziemlich gut darstellen. Die Maxima sind scharf ausgeprägt, die Minima dagegen flach. Die Lichtkurve ist schwach unsymmetrisch. Die in V. J. S. 44, 326 vermutete Unregelmäßigkeit führt Pračka auf die Beobachtungsfehler zurück, welche bei dem geringen Umfang des Lichtwechsels von großem Gewicht sind. Die Farbe ist von Graff = 5.0 geschätzt.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung [A. N. 4000]. — Ebell, Notiz über das Fehlen des Sterns auf der Harvard-Platte 4 (1903 Sept. 13) [A. N. 4000]. — Seares, Aus 20 Beobachtungen von Haynes in der Zeit 06 Okt. 31—07 Febr. 21 ergeben sich genähert 2 Max. 06 Okt. 31, 07 Febr. 18 und Min. 06 Dez. 30 [Laws Bull. 10]. — Pračka, Elemente [A. N. 4284]; Beobachtungen an 28 Tagen 06 Nov. 8—09 Aug. 23. Daraus 3 Max. 07 Juni 13, 08 Febr. 28, 08 Okt. 15 und 2 Min. 07 Aug. 29, 08 Aug. 28: Elemente [Pračka I, Heft 2, 22 u. 3, 39. — Siehe auch A. N. 4396]. — Hartwig, 2 Beobachtungen 07 März 29 (9^m7) und 15 Sept. 10 (10^m0) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Graff, 3 Stufenschätzungen 07 Sept. 25, Nov. 7 und 13 April 12 [A. N. 4719]; Farbenschätzung [A. N. 4709]. — Baranow, 2 Größenschätzungen 09 Okt. 31 (9^m6) u. Nov. 3 (9^m8). Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 7, 8 u. 18]. Pr.

255. **RX Orionis** ($5^h 24^m 1^s - 6^\circ 11'3$). Nicht in der BD enthalten.

Genäherter Ort nach Harvard-Platten.

Entdeckt von Leavitt auf den Platten des großen Orionnebels und als veränderlich zwischen 11^m6 und <15^m4 angezeigt. Über die Art des Lichtwechsels ist noch nichts bekannt.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 79 und A. N. 3963]. L.

256. **S Orionis** ($5^h 24^m 4^s - 4^\circ 46'4$) = BD $-4^\circ 11'46$ (var) = Sj 1796 (8^m7) = MaP 1139 (var) = Gou 6342 (var) = Du₄57^b (75 Nov. 7 = 9^m1, 76 Jan. 1 = 9^m5, 76 Febr. 5 = 10^m5, 79 Jan. 3 = 9^m2, 80 Febr. 4 = 8^m8) = AG Strb 1585 (91 Dez. 19 = 9^m3) richtiger Stern? = Birm 109 = Birm Esp 138.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie I) und von Knott (Mem. R. A. S. 52, 54). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie I), Knott (Mem. R. A. S. 52, 54), Pickering (Harv. Ann. 64, 76) und L. Campbell (Harv. Ann. 57, 232).

[* 9^m8 voran 2^s, 0'4 südl. — * 12^m5 voran 2^s, 1'7 nördl. — * 10^m4 voran 1^s, 1'0 nördl. — * 11^m7 folg. 3^s, 2'4 südl. — * 10^m6 folg. 15^s, 0'9 südl.]

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde von Webb erkannt, der ihn bei einer Durchsichtung des Sternbildes Orion am 25 Dez. 1869 auffallend rot gefärbt in der Größe 10^m auffand und im Laufe eines Monats eine Helligkeitszunahme von einer Größenklasse beobachtete. Webb hat sich in den folgenden Jahren nur gelegentlich mit dem Stern beschäftigt, und seine Angaben lassen nur soviel erkennen, daß die Periode etwa 14 Monate beträgt. Am andauerndsten ist der Lichtwechsel von Knott (1871—1893), Baxendell (1871—1887), Hartwig (1880—1884, 1891—1903 u. 1915), Šafarik (1880—1894) verfolgt worden. Außerdem sind noch einige Beobachtungen von Schönfeld, Baxendell jun., Corder und H. M. Parkhurst bekannt geworden, die aber sichere Epochen nur bis zum Jahre 1897 liefern. Nach 1900 sind nur drei vereinzelte Maximumepochen aus Harvard-Beobachtungen durch Cannon veröffentlicht worden. Die Schätzungen von Furness an 17 Tagen in den Jahren 1905—1912 lassen keine Epoche ableiten. Die Knottschen Beobachtungen sind von Müller zur Ableitung einer mittleren Lichtkurve und zur Bestimmung von 9 Maxima und 9 Minima benutzt worden. Mit Zugrundelegung dieser Epochen und der von Baxendell, Corder und Parkhurst bestimmten Maxima wurden dann die neuen, für den Zeitraum 1870 bis 1897 gültigen Elemente berechnet: $\text{Max.} = 2404121 + 412^d 2 \text{E}$ und $\text{Min.} = 2403887 + 413^d 4 \text{E}$. Die Darstellung ist ziemlich befriedigend (mittlere Abweichung bei den Maxima ± 7 Tage, bei den Minima ± 6 Tage), und aus der Verteilung der Vorzeichen geht hervor, daß die Periodenlänge innerhalb des in Betracht gezogenen Zeitabschnittes keine merklichen Veränderungen erfahren hat. Dagegen schließen sich die aus den Harvard-Beobachtungen 1904—1910 abgeleiteten Maxima durchaus nicht an die angegebenen Elemente an, sie verlangen für die Neuzeit eine beträchtlich größere Periode. Auch eine ältere Meridianbeobachtung von Schjellerup (63 Febr. 28 = 8^m7), die nicht weit von einem Maximum entfernt sein kann, paßt schlecht zu den neuen Elementen und läßt für die Zeit vor 1870 ebenfalls eine längere Periode vermuten. Hartwig hat neuerdings versucht, alle bisher bekannt gewordenen Angaben sowie seine eigenen noch nicht veröffentlichten Beobachtungen aus den Jahren 1880—1915 durch eine einzige Formel mit einem Sinusgliede zu vereinigen. Die von ihm in den Ephemeriden für 1916 angegebenen Elemente: $\text{Max.} = 1870 \text{ Mai } 17 (2404200) + 412^d 3 \text{E} + 95^d \sin (5^\circ 3 \text{E} + 217^\circ 1)$ lassen aber Abweichungen bis zu mehr als einem Monat übrig, und es müssen zur Bestätigung noch weitere Beobachtungen abgewartet werden. Wahrscheinlich gehen die Änderungen der Periodenlänge nicht nach einem einfachen Gesetz, sondern ganz unregelmäßig und sprungweise vor sich. Die Lichtkurve ist, soweit sich aus den Knottschen Beobachtungen erkennen läßt, im allgemeinen ziemlich symmetrisch. Das Maximum ist leidlich gut ausgeprägt, das Minimum ein wenig flacher und wegen der Lichtschwäche schwieriger zu bestimmen. Der absteigende Zweig der Kurve scheint regelmäßig zu sein, auf dem ansteigenden Zweig tritt