

der folgenden Angaben: Max. = 7<sup>m</sup>8, Min. = 12<sup>m</sup>9; Farbe 2.4. Mit der Farbenangabe beider Kataloge steht die Angabe Schönfelds ziemlich in Widerspruch, ebenso diejenige von Graff, der aus den Dunsink-Schätzungen 7.3 ableitete. L. Campbell hat in den Harv. Ann. 57 eine Bearbeitung der in Vol. 37 und 57 mitgeteilten Beobachtungen ausgeführt und findet  $M - m = 136^d$ ; Max. = 8<sup>m</sup>16, Min. = 12<sup>m</sup>90. Die in Größen und Bild gegebene mittlere Lichtkurve zeigt, daß der Anstieg bedeutend schneller ist als der Abfall, das Maximum ist ziemlich gut ausgeprägt, das Minimum flach, Nebenerscheinungen sind nicht angedeutet. Die folgenden neuen Elemente sind aus 16 Maxima und 7 Minima 1874—1912 von Lehnert berechnet worden: Max. = 1864 Dez. 1 (2402207) + 317<sup>d</sup>8 E;  $M - m = 152^d$ . Ausgangsepoche und Periode sind nahe unverändert geblieben, jedoch hat sich  $M - m$  merklich größer herausgestellt, was aber nicht in Widerspruch mit Campbells Lichtkurve steht. Die Darstellung der Beobachtungen durch die neuen Elemente ist keine befriedigende, es war aber auch trotz verschiedener Versuche eine bessere nicht zu erzielen. Die durchschnittliche Abweichung einer Einzelepöche ist  $\pm 11^d$ , wobei Unterschiede bis zu einem Monat vorkommen. Die Abweichungen traten zwar, ähnlich wie bei einer periodischen Ungleichheit, bezüglich ihres Vorzeichens gruppenweise auf, doch sind die Übergänge meist so unvermittelt, daß die Reste mehr den Eindruck zufälliger, zeitweise auftretender Unregelmäßigkeiten machen. Vielleicht läßt sich später, wenn mehr Bestimmungen vorliegen, hierüber etwas Genaueres ermitteln. Spektrum Md 8.

LITERATUR: Schönfeld, 77 Beobachtungen 72 Nov. 15—74 Okt. 14 [Heidlb. Veröff. 1, 158]; daraus von Schönfeld selbst abgeleitet: Max. = 74 Juli 8 (7<sup>m</sup>3) [A.N. 2066]. — Schwab, Max. 78 Okt. 28 (8<sup>m</sup>) [A.N. 2269]. — Hartwig, 24 Beobachtungen 79 Okt. 13—08 Jan. 21 und 17 Jan. 21 u. 22. Daraus 3 Max. 81 Juni 13 (8<sup>m</sup>3), 91 Nov. 28 (8<sup>m</sup>2), 92 Okt. 3 (8<sup>m</sup>0) und nahe dem Max. 99 Okt. 4 (7<sup>m</sup>8) und 06 Aug. 31 (8<sup>m</sup>0). 2 Min. 80 März 20 (<13<sup>m</sup>), 81 Jan. 24 (<13<sup>m</sup>). Mit Hilfe der mittleren Lichtkurve noch 2 Max. 79 Sept. 17 (8<sup>m</sup>2) und 80 Juli 30 (8<sup>m</sup>2) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — H. M. Parkhurst, Beobachtungen an 18 Tagen 84 Okt. 13—92 Okt. 30 [Harv. Ann. 29, 122]; hieraus von Cannon abgeleitet Max. 92 Okt. 3 (8<sup>m</sup>0) [Harv. Ann. 55, 246]; Min. 94 Jan. 23: (13<sup>m</sup>) [A.J. 314]; Min. 94 Dez. 16 aus Beobachtungen an 16 Tagen 94 Sept. 7—95 Febr. 11 [A.J. 346]; Min. 95 Nov. 9 aus 11 Beobachtungen 95 Sept. 10—Dez. 12 [A.J. 372]; Max. 98 Nov. 4 aus Beobachtungen an 11 Tagen Sept. 13—Dez. 8. Vergleichsterne [A.J. 464]; Max. 99 Sept. 17 aus 17 Beobachtungen Juli 30—Nov. 25 und Max. 00 Juli 26 aus 3 Beobachtungen Juli 28—Aug. 16 [A.J. 487]; Beobachtungen an 14 Tagen 02 Dez. 5—03 Febr. 22, daraus Max. 03 Febr. 15 [A.J. 535]; 7 Beobachtungen 03 Okt. 18 bis 04 Jan. 13. Daraus nach der Subtangente methode extrapoliert Max. 04 Jan. 26 (7<sup>m</sup>6) [A.J. 563]. — Pickering, 10 photometrische Messungen 86 Okt. 5—Okt. 24 [Harv. Ann. 24, 260]; 11 photometrische Messungen 97 Okt. 29—Dez. 28 [Harv. Ann. 46, 245]; hieraus von Cannon abgeleitet Max. 98 Jan. 5: (7<sup>m</sup>6) [Harv. Ann. 55, 246]. — Hagen, 14 Stufenschätzungen 90 Nov. 1—10 Nov. 24. Farbe 4 [Pubbl. Spec. Vat. (2) XI, 184]. — Knopf, 15 Beobachtungen 91 Okt. 12—92 Aug. 24 [Manuskript Sternwarte Jena]. — Wendell, 20 Beobachtungen und abgeleitete Größen 92 Okt. 26—01 Dez. 1 [Harv. Ann. 37, 267]. — Perry, Max. 98 Jan. 17: aus 7 Beobachtungen 97 Nov. 23—98 Jan. 16 [A.J. 432]. — Esch, Min. 01 Dez. 15 (<12<sup>m</sup>) und 3 Max. (aus Kurvenstücken abgeleitet) 99 Sept. 13, 00 Juli 22, 01 April 9 [A.N. 3835]. — Bei der letzten Angabe ist wohl ein Versehen vorgefallen, es muß heißen 1902 statt 1901, in den A.N. steht einmal 1901, einmal 1902]. — L. Campbell, 66 Beobachtungen und abgeleitete Größen 02 Jan. 27—05 Dez. 26. Aus diesen und den in Harv. Ann. Vol. 37 mitgeteilten Beobachtungen sind abgeleitet 4 Min. 01 Nov. 28 (12<sup>m</sup>9), 02 Okt. 5 (12<sup>m</sup>9), 03 Aug. 18: (12<sup>m</sup>7), 04 Juli 18: (13<sup>m</sup>1) und 5 Max. 02 April 12: (8<sup>m</sup>1), 03 Jan. 10: (8<sup>m</sup>7), 04 Jan. 30: (7<sup>m</sup>7), 04 Dez. 12 (8<sup>m</sup>4), 05 Okt. 29 (7<sup>m</sup>9). Mittlere Lichtkurve in Größen und Bild [Harv. Ann. 57, 73, 162, 197, 203 u. Tafel]; Zusammenstellung von 49 Größenangaben verschiedener Beobachter 06 Juli 21—10 Dez. 8 [Harv. Ann. 63, 128]. — Furness, Stufenschätzungen und Größen an 35 Tagen 02 Dez. 1 bis 12 Febr. 8. Daraus 2 Max. 11 Febr. 7 (7<sup>m</sup>6) und 12 Juni 2 (8<sup>m</sup>2) [Vass. Obs. Publ. 3, 192 u. 214]. — Siehe auch A.J. 613, 628 u. 648]. — Tass, Photometrische Messungen an einigen Tagen in den Jahren 1903 bis 1906 [A.N. 3948, 4021, 4138, 4275]. — Baranow, 2 vereinzelte Größenschätzungen 03 Dez. 14 (8<sup>m</sup>8) und Dez. 15 (8<sup>m</sup>9). Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 2, 61 u. 74]. — Moschick, 2 photometrische Messungen 04 Sept. 11 und Sept. 16 [A.N. 4052]. — Siehe auch die Neubearbeitung von Jost in Heidlb. Mitt. 17, 52 u. 68]. — Whiteside, Max. 04 Dez. 22 (8<sup>m</sup>4) aus Beobachtungen 04 Sept. 26—Dez. 21 [A.J. 575]; Max. 05 Nov. 6 (7<sup>m</sup>7) aus 12 Beobachtungen 05 Sept. 21—06 Jan. 12 [A.J. 584/585]; Max. 06 Sept. 14 (8<sup>m</sup>50) aus 19 Beobachtungen 06 Juli 11—Dez. 11 [A.J. 593]. — Cannon, Max. 06 Sept. 15 (8<sup>m</sup>3) aus Harvard-Beobachtungen [Harv. Ann. 55, 246]. — de Perrot, 19 Größenschätzungen in den Jahren 1906 und 1908. Aufzeichnung derselben [Bull. Soc. Vaud. 46, 169 u. 170]. — Graff, Eine Schätzung 13 Aug. 26 [A.N. 4719]; Farbe 3.5 [A.N. 4709].

Gu. u. L.

1649. RY Andromedae (23<sup>h</sup>15<sup>m</sup>53<sup>s</sup> + 39°7'8). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Baranow (Engelh. Publ. 7, 15 u. 26). — Karte der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 2). — Vergleichsterne von Graff (A.N. 4719).

Entdeckt am 2. März 1905 von Frau Ceraski auf den Moskauer Himmelsaufnahmen. Während der Stern auf früheren Platten unsichtbar war, d. h. <10<sup>m</sup> am 3. Okt. 1900 und 19. Aug. 1901, bzw. <12<sup>m</sup> am 1. Okt. 1902, 15. Aug. 1904 und 6. Sept. 1904, fand er sich auf einer Platte vom 3. Febr. 1905 in einer Helligkeit von etwa 10<sup>m</sup> vor. Blažko hat den Stern nachgesehen und ihn 05 März 14 = 10<sup>m</sup>3 geschätzt. Aus wenigen Beobachtungen glaubte Graff Maxima für Nov. 1907 und Mitte Sept. 1910 zu erkennen und eine Periode von  $\frac{1024^d}{n}$  ableiten zu können. Der Wert für  $n$  kann nicht 3 sein, weil der Stern nach der Beobachtung in Kasan 09 Sept. 8 unter der Größe 12<sup>m</sup> gewesen ist. Bei  $n = 4$  wird die Beobachtung in Bamberg 15 Sept. 9 (<13<sup>m</sup>) ebenfalls nicht dargestellt. Es scheint daher  $n = 2$  angenommen werden zu dürfen, also eine Periode von 512 Tagen.