

02 Sept. 7: (13^m6); 03 Sept. 24 (12^m7), 04 Okt. 4 (12^m9). Außerdem Mitteilung der aus Harv. Ann. 37 abgeleiteten Epochen (siehe unter Wendell). Mittlere Lichtkurve in Größen und Bild [Harv. Ann. 57, 10, 154, 186, 202 u. Tafel II]; Zusammenstellung von 117 Größenangaben verschiedener Beobachter 06 Jan. 9 — 10 Dez. 27. Spektrum Md 4 [Harv. Ann. 63, 15]. — Tass, Vereinzelt photometrische Messungen in den Jahren 1902—1907 [A.N. 3948, 4021, 4138, 4275]. — Jost, 2 photometrische Messungen 03 Jan. 17 und Febr. 6 [Heidlb. Mitt. 17, 12 u. 55]. — Moschick, Vereinzelt photometrische Messungen 1903 u. 1904 [A.N. 4052]. — Neu bearbeitet von Jost in Heidlb. Mitt. 17, 12 u. 55]. — Nijland, Max. 04 Dez. 28 (8^m25), Min. 05 April 4 (11^m7), Max. 05 Juli 6 (8^m1), Min. 05 Okt. 9 (12^m2) [A.N. 4116]; Max. 06 Jan. 9 (8^m7) Farbe 1.6, Max. 06 Juli 19 (8^m4) Farbe 2.7, Min. 06 Okt. 16 (11^m8) Farbe 3 [A.N. 4164]; Max. 07 Jan. 20 (8^m3) spitz, Max. 07 Juli 23 (8^m5) Farbe 2.2, Min. 07 Okt. 20 spitz [A.N. 4211 u. 4239]; Max. 08 Jan. 20 (8^m1) Farbe 2.4, Max. 08 Juli 27 (8^m5) Farbe 2.0, Min. 08 Nov. 1 (12^m2) [A.N. 4309]; Max. 09 Febr. 2 (8^m5) Farbe 1.9, Max. 09 Aug. 5 (8^m5) Farbe 2.4, Min. 09 Nov. 11 (11^m2) [A.N. 4404]; Max. 10 Febr. 5 (8^m1) Farbe 2.6, Max. 10 Aug. 12 (9^m1), Min. 10 Nov. 23 (12^m0) [A.N. 4485]; Max. 11 Febr. 12 (8^m6), Max. 11 Aug. 22 (8^m6), Min. 11 Nov. 28 (12^m2) [A.N. 4560]; Max. 12 März 3 (8^m8) Farbe 3, Max. 12 Aug. 21 (8^m5) Farbe 3, Min. 12 Dez. 2 (12^m0) [A.N. 4642]; 2 Max. 13 März 3 (8^m6) Farbe 3.2, 13 Aug. 24 (8^m5) Farbe 2.8 und Min. 13 Dez. 7 (11^m7) [A.N. 4765]; 2 Max. 14 März 5 (8^m6), 14 Sept. 5 (8^m3) [A.N. 4797]; 2 Min. 14 Dez. 17 (12^m1), 15 Dez. 22 (11^m8) und 2 Max. 15 März 15 (9^m0), 15 Sept. 15 (8^m6) Farbe 3 [A.N. 4857]. — Whiteside, Max. 04 Dez. 19 (8^m0) [A.J. 575]; Max. 06 Jan. 8 (8^m7) [A.J. 584/585]; Max. 07 Jan. 18 (8^m2) [A.J. 598]; Max. 08 Jan. 25 (8^m0) [A.J. 602]. — Smith und Simpson, Max. 05 Dez. 26 (8^m7) [Pop. Astr. 14, 381]. — Cannon, Aus Harvard-Beobachtungen sind abgeleitet 5 Max. 06 Jan. 10 (8^m5), 06 Juli 12 (7^m9), 07 Jan. 9 (7^m4), 08 Jan. 22 (7^m7), 09 Febr. 7 (8^m0) und Min. 07 Okt. 24 (12^m8) [Harv. Ann. 55, 253]. — Brook, 10 Max. 10 Febr. 4 (7^m8), 10 Aug. 14 (8^m9), 11 Febr. 18 (8^m1), 11 Aug. 25 (8^m2), 12 März 1 (8^m5), 12 Aug. 22 (7^m9), 13 März 5 (8^m1), 13 Aug. 24 (8^m0), 14 März 8 (8^m1), 14 Sept. 8 (8^m1) und 5 Min. 10 Nov. 25 (13^m5), 11 Dez. 1 (13^m7), 12 Nov. 30 (13^m5), 13 Dez. 7 (12^m8), 14 Dez. 18 (13^m7) aus Beobachtungen verschiedener Mitglieder der B.A.A. [J.B.A.A. 21, 351; 22, 260; 23, 267; 24, 297; 25, 267]. — Olcott, Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1912—1915 [Pop. Astr., Bd. 20—23]. — Lindsley, Max. 14 Sept. 8 (7^m5) und Min. 14 Dez. 12 (11^m4) aus Beobachtungen der Am. Ass. Var. Zeichnung der Lichtkurve [Pop. Astr. 23, 613]. — Allen, 2 Größenangaben 15 März 8 und März 11 [Pop. Astr. 23, 318]. M.

95. W Andromedae (2^h 11^m 14^s + 43° 50' 5"). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Hartwig (A.N. 3553), von J. A. Parkhurst (Res. Stell. Phot.) und von Baranow (Engelh. Publ. 2, 62). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie VI) und von J. A. Parkhurst. — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen, J. A. Parkhurst, Hartwig (Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 103), L. Campbell (Harv. Ann. 57, 226). — Bild der Lichtkurve von J. A. Parkhurst.

[* 9^m7 folg. 12^s, 1'5 nördl.]

Anderson beobachtete an diesem nicht in der BD enthaltenen Stern von 98 Dez. 3 bis 99 Jan. 7 eine Helligkeitsabnahme von 9^m1 bis 9^m7 und schloß daraus auf die Veränderlichkeit (A.N. 3539). Hartwig bestätigte dieselbe, indem er bis 99 Febr. 21 eine weitere Helligkeitsabnahme um mehr als 0^m5 feststellte (A.N. 3553). Der Stern ist von Hartwig, J. A. Parkhurst, Nijland und Pračka weiter verfolgt worden, und es liegen für sämtliche in den Zeitraum von 1899—1914 fallende Maximum- und Minimumepochen Bestimmungen vor. J. A. Parkhurst hat dem Veränderlichen in seinen »Researches in Stellar Photometry« eine besonders eingehende Untersuchung gewidmet auf Grund seiner in den Jahren 1899—1905 angestellten Beobachtungen. Er leitet daraus die Elemente Max. = 2415005 + 396^dE; M—m = 192^d ab und gibt eine bildliche Darstellung der mittleren Lichtkurve, welche durch die große Schwankung (7^m bis <13^m) und durch den stetigen Verlauf ohne Einbiegungen und Stillstände bemerkenswert ist. Nicht ganz in Übereinstimmung damit sind einige Angaben von Nijland, welcher die Kurve bisweilen als unregelmäßig bezeichnet und Verzögerungen bemerkt hat. — Mit Benutzung der gesamten Beobachtungen bis 1911 (16 Maximum- und 17 Minimumbestimmungen) sind von Müller die neuen Elemente berechnet worden: Max. = 2415003 + 395^d4 E und Min. = 2414817 + 396^d5 E. Die Darstellung der Maxima ist sehr befriedigend, die der Minima etwas weniger gut; der Periodenwert aus den Maxima verdient daher wohl den Vorzug. Das von Nijland für 05 Febr. 25 angegebene Minimum (A.N. 4116) ist gänzlich unvereinbar mit den übrigen Bestimmungen, vielleicht liegt eine Verwechslung oder ein Druckfehler vor. — Die Farbe ist von Hartwig mit orange, von Pračka mit orangegelb bezeichnet, aus den Nijlandschen Schätzungen folgt im Mittel 3.3 (= 4.3 Osth.). — Spektrum Md 8.

LITERATUR: Anderson, Anzeige der Entdeckung und erste Beobachtungen 98 Dez. 3—99 Jan. 7 [A.N. 3539]. — Hartwig, Vereinzelt Stufenschätzungen und abgeleitete Größen an 12 Tagen in den Jahren 1899, 1902—1909. 2 Max. 03 März 16 (7^m1), 07 Juni 18: (7^m1) und 4 Min. (<13^m) 99 Juli 8; 02 Sept. 19, 06 Dez. 30; 08 Jan. 11. Farbe orange [Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 103]. — Siehe auch Mitteilungen in V.J. S. 38, 246, wo ein von Anderson bestimmtes Max. 02 Febr. 9 mitgeteilt ist, und in A.N. 3553, 3855]. — J. A. Parkhurst, Ausführliche Untersuchung des Lichtwechsels. Vergleichsterne. 75 Vergleichungen nach der Stufenschätzungsmethode. 5 Max. 99 Dez. 7 (7^m8), 01 Jan. 15, 02 Febr. 28 (7^m8), 03 März 16, 04 April 17 und 6 Min. 99 Juni 16 (13^m4), 00 Juli 23 (13^m8), 01 Aug. 13, 02 Aug. 31 (13^m4), 03 Sept. 25 (13^m4), 04 Nov. 15 (13^m8). Elemente. Bild der Lichtkurve [Res. Stell. Phot. p. 45]. — Die Epochen sind zum Teil auch veröffentlicht in Ap.J. 14, 170 und in A.J. 573. Siehe auch Pop. Astr. 7, 162]. — Graff, 2 Beobachtungen 03 März 22 (7^m3), 06 Okt. 20 (<13^m) [A.N. 4719]. — Young, 28 Beobachtungen 04 Jan. 15—05 April 19 [Manuskript im Besitz der Kommission]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 58 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Febr. 17—10 Dez. 2 [Harv. Ann. 63, 15]. — Nijland, Max. 05 Mai 23 (8^m5), Min. 05 Febr. 25 (12^m6) aus 30 Beobachtungen [A.N. 4116];