

40. **RX Cephei** ($0^h 41^m 54^s + 81^\circ 25'3$) = BD + 81° 18 (7^m6) = Fed 113/114 (8^m9) = Birm Esp. 11^a.

Siehe die Hagensche Karte für U Cephei (Serie IV), wo der Stern als Vergleichstern Nr. 4 eingezeichnet ist.

Der Stern wurde 1881 von Pickering und Hartwig verdächtigt und von Knott bestätigt, welcher eine Helligkeitsänderung von ungefähr 0^m.6 fand. Er ist in den Harvard-Katalogen aufgenommen, aber nicht in den Chandlërschen. Im zweiten Harvard-Katalog ist bemerkt, daß 6 Platten 1891—1903 eine Helligkeitsschwankung von 0^m.5 zeigen. Neuerdings hat F. de Roy durch Beobachtungen in den Jahren 1907—1908 die Lichtänderung bestätigt. Er findet für die Schwankung 7^m.44—7^m.86. Die Lichtkurve ist nach ihm ziemlich unregelmäßig, doch sind deutlich Maxima und Minima zu erkennen, welche sich durch die vorläufigen Elemente darstellen lassen: Max. = 2417790 + 130^dE. In Potsdam ist der Stern photometrisch gemessen 09 Sept. 11 = 7^m.59, Sept. 19 = 7^m.83, in Greenwich photographisch 12 Jan. 27 = 8^m.07. Farbe WG.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Veränderlichkeit in »Photometric Measurements of the variable star β Persei and BD +81° 25 (U Cephei)« und in den Harvard-Katalogen der Veränderlichen [Harv. Ann. 48, 110 u. 55, 33]. — Hartwig, Vermutung der Veränderlichkeit [Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 50]. — Knott, Bestätigung der Veränderlichkeit [M.N. 42, 385]. — F. de Roy, Bestätigung der Veränderlichkeit. Angabe von 3 Max. 07 Aug. 2, 07 Dez. 10, 08 Aug. 26 und 2 Min. 07 Okt. 6, 08 Okt. 30. Vorläufige Elemente [Gaz. Astr. 1, 94]. — Wendell, 24 photometrische Messungen an 14 Tagen 08 Dez. 21—12 Sept. 12 [Harv. Ann. 69, 168]. M.

41. **RW Andromedae** ($0^h 41^m 56^s + 32^\circ 8'4$). Nicht in der BD enthalten.

Ort von Hartwig bestimmt (A.N. 3988). — Karte der Umgebung von Graff (Hamb. Mitt.) und von Hartwig (Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 40). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hartwig und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 223).

[* 11^m.4 voran 6^s, 1'9 nördl. — * 11^m.1 folg. 5^s, 2'5 nördl.]

Der Veränderliche wurde 1904 von Williams auf photographischem Wege entdeckt und der Lichtwechsel durch eine Beobachtung bestätigt. Obwohl von den Williamsschen 10 Aufnahmen der Gegend nur eine einzige den Stern als ein Objekt von etwa 10. Größe enthielt, konnte Hartwig bereits 1905 aus dem Fehlen des Sternes auf anderen Platten auf eine Periode von 435^d schließen. Graff findet Hartwigs Annahme durch seine Beobachtungen aus den Jahren 1904—1907 durchaus bestätigt. Zur Aufstellung einer Kurve genügen freilich die Hamburger Schätzungen noch nicht, aber sie zeigen doch, daß der Stern eine recht steile, im wesentlichen symmetrische Kurve mit gut ausgeprägten Maxima besitzt. Da er etwa 8 Monate lang unterhalb der 13. Größe verweilt, ist nur ein verhältnismäßig kleines Stück der Kurve der Beobachtung zugänglich. Die Pračkaschen Beobachtungen 1906—1909 bestätigen ebenfalls die lange Periode. Aus der Vereinigung aller bis 1909 bekannt gewordenen Maximumepochen ergeben sich die vorläufigen Elemente: Max. = 2416830 + 431^d.3 E. Die Farbe ist von Graff als tiefgelb bis rötlichgelb (5.6), von Pračka als gelborange, von Williams als rötlich bezeichnet. Spektrum Md6.

LITERATUR: Williams, Anzeige der Entdeckung und Ergebnis der Durchsicht von 10 photographischen Aufnahmen 99 Nov. 10—04 Okt. 7. Eine Schätzung 04 Dez. 7 (8^m.3?) [A.N. 3987]; Max. 04 Dez. 23 (8^m.0±) aus 13 Beobachtungen 04 Dez. 7—05 Febr. 2. Der Stern blieb < 12^m von 05 Aug. 5 bis Nov. 23. Max. 06 Febr. 5 (8^m.6±) aus 5 Beobachtungen 06 Jan. 22—Febr. 25. Elemente [A.J. 586]. — Hartwig, 6 vereinzelte Schätzungen und Größenangaben aus den Jahren 1904—1910. Max. 04 Dez. 8 (8^m.3). Kärtchen der Umgebung [Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 40. — Siehe auch A.N. 3988, 4009, 4061]. — Graff, Karte, Vergleichsterne und 17 Schätzungen 05 Jan. 1—07 Aug. 28. Hieraus 3 Max. 04 Dez. 20: (8^m.5), 06 Febr. 22 (8^m.4), 07 Mai 6: und Min. 06 Ende September. Mitteilung über die Kurve und verbesserte Elemente [Hamb. Mitt.]. — Pračka, 20 Stufenvergleichen und abgeleitete Größen 06 Okt. 10—09 Sept. 3. 2 Max. 08 Juni 28: (8^m.5), nach 09 Sept. 3 (8^m.9) [Pračka I, Heft 2, 6 und A.N. 4396]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 31 Größenangaben verschiedener Beobachter 07 Okt. 7—10 Dez. 27. Spektrum Md 6 [Harv. Ann. 63, 8]. — Furness, Vergleichen und abgeleitete Größen an 12 Tagen 09 Dez. 9—12 Febr. 12 [Vass. Obs. Publ. 3, 23]. — Jost, Photometrische Messungen an 4 Tagen 10 Okt. 1—Okt. 28 [A.N. 4643]. — Olcott, Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1911—1915 [Pop. Astr. Bd. 20—23]. Gr.

42. **V Andromedae** ($0^h 44^m 40^s + 35^\circ 6'5$). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Graff (A.N. 4289), J. A. Parkhurst (A.J. 394) und Baranow (Engelh. Publ. 2, 62). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie VI) und J. A. Parkhurst (Res. Stell. Phot., Tafel 3). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen, J. A. Parkhurst und L. Campbell (Harv. Ann. 57, 223). — Lichtkurve (bildlich) von J. A. Parkhurst (Res. Stell. Phot., p. 43 u. 44) und von Lindsley (Pop. Astr. 23, 688).

[* 12^m.4 voran 4^s, 3'1 südl. — * 12^m.2 voran 1^s, 2'6 südl. — * 11^m.5 folg. 15^s, 1'4 nördl.]

Der Stern ist seit seiner Entdeckung durch Anderson (1896) andauernd von J. A. Parkhurst verfolgt worden, der bis zum Jahre 1905 im ganzen 10 Maxima und 10 Minima (teilweise nur aus wenigen Beobachtungen mit Benutzung einer mittleren Lichtkurve) bestimmt hat. Sonst liegen außer den ersten Schätzungen des Entdeckers, welche ein gutes Maximum liefern, nur vereinzelte Größenangaben von Hartwig, Yendell und Esch vor, sowie einige Epochenbestimmungen auf dem Harvard-Observatorium. Die Lichtkurve scheint ziemlich