

(2407815) + 254<sup>d</sup>.9 E weichen von Chandlers Angaben nur wenig ab; die Änderung war aber notwendig, um den neueren von L. Campbell zusammengestellten Beobachtungen zu genügen. Über die Kurve fehlen genauere Angaben, doch lassen die veröffentlichten Beobachtungen den Schluß zu, daß die Maxima ihre Helligkeit wechseln, im übrigen aber deutlich ausgesprochen sind. Die Minima, die etwa bei 12<sup>m</sup>.5—13<sup>m</sup> liegen, dauern 2 Monate oder länger. Die Größe M—m (126<sup>d</sup>) ist jedenfalls noch ganz unsicher.

LITERATUR: Schönfeld, Anzeige der Entdeckung und Mitteilung über einzelne Schätzungen, nach denen der Stern 80 April 6 und 82 Mai 11 nicht weit vom Maximum gewesen sein kann [A. N. 2661]. — Hartwig, 9 Beobachtungen 93 April 17 bis 07 April 12. Daraus Max. 96 April 28 (8<sup>m</sup>.5) [Manuskript Sternwarte Bamberg. — Siehe auch V. J. S. 38, 248]. — H. M. Parkhurst, 5 Beobachtungen 94 Mai 9—Juli 24 [A. J. 333]; Max. 96 Mai 9: (vielleicht früher) aus 8 Beobachtungen Mai 4—Juli 11 [A. J. 388]; Max. 98 Juni 4 aus 6 Beobachtungen Mai 13—Juni 21 [A. J. 444]; Max. 00 Juli 19 aus Beobachtungen an 11 Tagen Mai 22—Aug. 4 [A. J. 487]; Max. 03 Mai 11 [A. J. 556]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 37 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Juni 17 bis 10 Juni 28. Daraus 2 Max. 06 März 5: (9<sup>m</sup>.3), 07 Juni 28 (8<sup>m</sup>.8) und Min. 08 Mai 28 (13<sup>m</sup>.4) [Harv. Ann. 63, 68 u. 55, 183]. — Van Biesbroeck, 9 photometrische Messungen 05 Mai 23—Juni 22 [A. N. 4092. — Siehe auch die Bearbeitung von Jost in Heidl. Mitt. 17, 77 u. 95]. — Pračka, 1 Beobachtung 08 März 25 [Pračka I, Heft 3, 5]. — Furness, 3 Vergleichen und Größen 12 Mai 11 bis Juni 13 [Vass. Obs. Publ. 3, 124]. Gr.

822. RV Bootis (14<sup>h</sup> 35<sup>m</sup>.3<sup>s</sup> + 32° 58'2) = BD +33° 2482 (8<sup>m</sup>.3) = Lal 26734 (8<sup>1/2</sup>.<sup>m</sup>) = W<sub>2</sub> 14<sup>h</sup> 698 (8<sup>m</sup>) = Par<sub>2</sub> 18039 (7<sup>m</sup>) = AG Lei 5244 (8<sup>m</sup>.3) = Birm Esp 411 = Krüger 1125.

Der stark gelbrot gefärbte Veränderliche wurde 1910 von Fleming auf den Draper-Memorial-Aufnahmen entdeckt und durch Wells bestätigt. Aus 21 in den Jahren 1892—1909 aufgenommenen Platten konnte der Schluß auf einen Helligkeitswechsel zwischen 8<sup>m</sup>.2 und 10<sup>m</sup>.0 gezogen werden. Von Zinner sind anfangs die genäherten Elemente gegeben: Max. = 1911 Mai 11 (2419168) + 200<sup>d</sup> E, die (nach Mitteilung von Hartwig in den Ephemeriden für 1917) später durch die folgenden ersetzt wurden: Max. = 1911 Juni 4 (2419192) + 136<sup>d</sup> E. Die kürzere Periode wird jedoch durch die Beobachtungen von Hoffmeister nicht bestätigt. Diese Beobachtungen deuten eher auf die längere Periode hin und lassen Unregelmäßigkeiten wie bei anderen roten Sternen vermuten. Farbe orange bis rot, nach Krüger 7.8. Das Spektrum ist nach Espin III!!, nach den Harvard-Beobachtungen Mc.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 158 und A. N. 4432]. — Espin, 4 vereinzelte Größenschätzungen in den Jahren 1886—1888 [Birm. Esp., 61]; 6 weitere Schätzungen 1894—1899, mitgeteilt von Krüger [A. N. 4439]. — Zinner, Genäherte Elemente aus 10 Beobachtungen 11 April 11—Nov. 11 [A. N. 4558]; verbesserte Elemente, mitgeteilt von Hartwig [V. J. S. 51, 288]. — Graff, Vereinzelte Beobachtung 13 Jan. 3 [A. N. 4719]. — Hoffmeister, 24 Beobachtungen von 15 April 18 an mit den Helligkeitsgrenzen 7<sup>m</sup>.9 und 8<sup>m</sup>.5 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. Gr.

823. RW Bootis (14<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>.59<sup>s</sup> + 32° 0'0) = BD +32° 2504 (8<sup>m</sup>.0) = Lal 26800 (8<sup>m</sup>) = W<sub>2</sub> 14<sup>h</sup> 745 (8<sup>m</sup>) = Par<sub>2</sub> 18091 (7.8<sup>m</sup>) = AG Lei 5256 (8<sup>m</sup>.0) = Birm Esp 414 = Krüger 1130.

Entdeckt 1910 von Fleming auf den Draper-Memorial-Platten und durch Wells bestätigt, nachdem schon Espin den Stern als var? bezeichnet hatte. Die photographische Helligkeitsschwankung ist recht beträchtlich; denn sie liegt auf Grund einer Untersuchung von 46 Harvard-Platten aus dem Zeitraum 1892—1909 zwischen 7<sup>m</sup>.5 und 9<sup>m</sup>.8. Die Farbe des Sterns ist gelblichrot, das Spektrum gehört nach Krüger zur Klasse III!! mit sehr tiefen Banden, nach den Harvard-Beobachtungen zur Klasse Mc. Von der Lichtkurve ist ein langsamer Abstieg durch Zinner im Mai 1911 beobachtet worden. Hoffmeister beobachtete von 1915 an geringe Veränderlichkeit 7<sup>m</sup>.4—7<sup>m</sup>.8 mit langen Wellen bei einer sehr zweifelhaften Periode von etwa 300 Tagen. Wahrscheinlich ist der rote Stern unregelmäßig.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 158 und A. N. 4432]. — Espin, Größen- und Farbensätzungen an 5 Tagen in den Jahren 1886—1888 [Birm. Esp., 61. — Siehe auch A. N. 2788]; 7 weitere Schätzungen 1891—1899, mitgeteilt von Krüger [A. N. 4439]. — Krüger, 3 Farbensätzungen 95 Mai 28—09 Mai 20 [A. N. 4439 u. 4462]. — Zinner, Mitteilung über 9 Beobachtungen 11 April 16—Nov. 11. Max. 11 im Mai (7<sup>m</sup>.3) [A. N. 4558]. — Hoffmeister, 27 Beobachtungen von 15 April 18 an [Manuskript Sternwarte Bamberg]. Gr.

824. UV Draconis (14<sup>h</sup> 41<sup>m</sup>.6<sup>s</sup> + 56° 31'7) = BD +56° 1756 (8<sup>m</sup>.8) = AG Hels 8096 (8<sup>m</sup>.8).

Der Veränderliche wurde 1910 von Cannon auf Harvard-Platten entdeckt. Die Prüfung von 35 Photogrammen ergab eine Lichtänderung von 9<sup>m</sup>.8 bis 10<sup>m</sup>.6. Nach Zinner sind die Grenzen der visuellen Schwankung 8<sup>m</sup>.1 und 9<sup>m</sup>.1, die Periode dürfte ungefähr 2 Monate betragen. Luizet hat aus Beobachtungen in den Jahren 1911—1913 eine Anzahl von Maximum- und Minimumepochen festgelegt und daraus die genäherten Elemente gefunden: Max. = 1911 Aug. 2 (2419251) + 77<sup>d</sup> E; M—m = 37<sup>d</sup>; Helligkeitsgrenzen 8<sup>m</sup>.4 und 9<sup>m</sup>.4.