

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 159 und A. N. 4432]. — Zinner, Bemerkung über Helligkeitsgrenzen und Periode auf Grund von 9 Beobachtungen 10 Okt. 10—11 Okt. 19 [A. N. 4558]. — Luizet, Mitteilung von 8 Max. und 11 Min. aus 133 Beobachtungen 11 Mai 22—13 Okt. 30. Genäherte Elemente [A. N. 4703]. Gr.

825. RU Bootis (14<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> 32<sup>s</sup> + 23° 44′ 0). Nicht in der BD enthalten.

Ortsbestimmung von Pourteau auf Pariser Himmelskartenaufnahmen (Bull. Astr. 26, 401). — Lichtkurve von J. Baillaud (Bull. Astr. 26, 413 u. 414).

Der lichtschwache Veränderliche wurde von J. Baillaud auf Pariser Himmelskartenplatten 1908 entdeckt und die Veränderlichkeit durch eine größere Anzahl von Aufnahmen 08 Juni 24—Juli 10 nachgewiesen. Gleichzeitig wurde ein kurzperiodischer Lichtwechsel festgestellt, doch blieb es zunächst unsicher, ob die Periode 8<sup>h</sup>, 12<sup>h</sup> oder 24<sup>h</sup> beträgt. Durch Prüfung einer größeren Anzahl von Aufnahmen aus den Jahren 1900, 1908 und 1909 hat dann der Entdecker die Elemente abgeleitet: Max. = 1909 Mai 29 11<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> + 0<sup>d</sup> 11<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>.69 E = 2418456.497 + 0<sup>d</sup>.49267 E; M—m = 0<sup>d</sup>.07. Gleichzeitig ist vom Entdecker festgestellt worden, daß die Periode selbst nicht unveränderlich ist, sondern einem ziemlich raschen periodischen Wechsel unterliegt. Die Lichtkurve ist von der Art der  $\delta$  Cephei-Sterne. Sie steigt in 1<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> rasch empor, zeigt ein gut ausgesprochenes Maximum und fällt zuerst rasch, dann langsam in 10<sup>h</sup> zum Minimum ab. Ein Stillstand in der Abnahme ist 1<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> nach dem Maximum angedeutet. Auch eine Neben-Anschwellung des Lichtes kurz vor dem äußersten Lichtabfall (vergl. XX Cygni und TZ Aurigae) macht sich möglicherweise bemerkbar, doch können alle diese Angaben nur als wahrscheinlich und vorläufig gelten, da die Lichtschwäche des Sterns verhältnismäßig lange Belichtungen erfordert, die um die Zeit der raschen Helligkeitsänderungen das Kurvenbild beeinträchtigen.

LITERATUR: J. Baillaud, Anzeige der Entdeckung und vorläufige Elemente [C. R. 147, 230 und A. N. 4270]; ausführliche Mitteilung über den Stern auf Grund von 91 photographischen Aufnahmen aus den Jahren 1900, 1908 und 1909. 2 Lichtkurven für 1908 und 1909. Elemente [Bull. Astr. 26, 401]. Gr.

826. RR Bootis (14<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 11<sup>s</sup> + 39° 44′ 1). Nicht in der BD enthalten.

Ortsbestimmung von Graff (A. N. 4577) und Baranow (Engelh. Publ. 7, 11 u. 21). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Pračka (Pračka I, Heft 1, 69) und Furness (Vass. Obs. Publ. 3, 124). — Lichtkurve in Größen von Pračka (Pračka I, Heft 3, 27).

[\* 11<sup>m</sup> voran 46<sup>s</sup>, 4<sup>2</sup> nördl. — \* 9<sup>m</sup>.5 voran 21<sup>s</sup>, 8<sup>0</sup> nördl. — \* 9<sup>m</sup>.5 voran 21<sup>s</sup>, 4<sup>0</sup> südl. — \* 12<sup>m</sup>.5 voran 11<sup>s</sup>, 0<sup>1</sup> nördl. — \* 13<sup>m</sup> voran 2<sup>s</sup>, 0<sup>4</sup> südl.]

Der Stern wurde von Frau Ceraski 1906 auf den Moskauer Himmelsaufnahmen entdeckt und von Luizet, Hartwig und Pračka bestätigt. Sowohl Luizet als Pračka haben den Veränderlichen dann weiter verfolgt, so daß die Elemente und die Art der Lichtänderung bereits gut gesichert sind. Beide Beobachter gelangen nahe zu den gleichen Elementen:

(Pračka) Max. = 1906 Dez. 1 (2417546) + 196<sup>d</sup>.7 E; M—m = 85<sup>d</sup>; Helligkeit im Max. 8<sup>m</sup>.0—9<sup>m</sup>.4, im Min. 12<sup>m</sup>.6—13<sup>m</sup>.  
(Luizet) Max. = 1906 Dez. 4 (2417549) + 196<sup>d</sup>.5 E; M—m = 101<sup>d</sup>; Helligkeit im Max. 8<sup>m</sup>.2—9<sup>m</sup>.5.

Für den Katalog ist das Mittel aus beiden Angaben angesetzt worden. Die Lichtkurve, deren Amplitude beträchtlich schwankt, ist schwach unsymmetrisch, und zwar erfolgt der Aufstieg etwas rascher als der Abstieg. Störungen des Kurvenverlaufs durch Nebenschwankungen scheinen nicht vorzukommen. Die hellen Maxima sind scharf, die schwachen weniger gut ausgeprägt. Die Minima werden durch die Helligkeit der Maxima insofern beeinflusst, als einem hellen Maximum auch ein verhältnismäßig helles Minimum vorauszugehen scheint und umgekehrt; doch ist diese Wahrnehmung noch nicht sichergestellt. Eine Prüfung der Minima nach dieser Richtung unter Benutzung lichtstarker Instrumente ist jedenfalls sehr erwünscht. Die Farbe des Veränderlichen ist gelb bis orange, jedoch nicht besonders auffallend.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung [A. N. 4110]. — Graff, 5 Schätzungen 06 Aug. 23—13 Mai 30. Max. vielleicht 1910 im September und 1913 im Mai [A. N. 4719]; Farbe 3.8 aus 2 Beobachtungen [A. N. 4709]. — Pračka, Erste Mitteilung über Beobachtungen 1906 u. 1907. Elemente (Bamb. Ber. 19/20, 270); 104 Schätzungen und abgeleitete Größen 06 Okt. 17—09 Aug. 23. Hieraus 6 Max. 06 Dez. 8 (8<sup>m</sup>.4), 07 Juni 21 (8<sup>m</sup>.0), 07 Dez. 24 (9<sup>m</sup>.4), 08 Juli 7 (8<sup>m</sup>.2), 09 Jan. 30 (9<sup>m</sup>.2), 09 Aug. 11 (8<sup>m</sup>.9) und 3 Min. 07 April 6 (12<sup>m</sup>.6), 08 April 15 (< 13<sup>m</sup>.2), 09 Mai 8 (12<sup>m</sup>.6). Elemente [Pračka I, Heft 1, 69. — Siehe auch A. N. 4196, 4221, 4242, 4284, 4323, 4396 und Böhm. Ges. Serie II, Bd. 17]; 3 Stufenschätzungen und abgeleitete Größen 09 Sept. 5—Okt. 11 (Pračka I, Heft 2, 18); Lichtkurve aus 75 Normalpunkten [Pračka I, Heft 3, 27]. — Hartwig, Max. 07 Juni 6 (8<sup>m</sup>.0), nahe einem Min. 06 Sept. 25 (12<sup>m</sup>) [A. N. 4212]; Mitteilung neuer Elemente von Pračka [V. J. S. 44, 318]. — Luizet, Max. 07 Juni 22 (8<sup>m</sup>.3) aus 37 Beobachtungen 07 Febr. 28—Juli 27 [A. N. 4196]; aus 146 Beobachtungen 08 Sept. 7—11 Okt. 30 abgeleitet 5 Max. 08 Juli 16 (8<sup>m</sup>.2), 09 Aug. 13 (8<sup>m</sup>.8), 10 Sept. 7 (8<sup>m</sup>.9), 11 April 1 (9<sup>m</sup>.5), 11 Okt. 10 (8<sup>m</sup>.8) und 5 Min. 08 Okt. 15 (12<sup>m</sup>.8), 09 Mai 7 (12<sup>m</sup>.8), 09 Nov. 6 (12<sup>m</sup>.8), 10 Juni 2 (12<sup>m</sup>.7), 11 Juni 24 (12<sup>m</sup>.8). Elemente [A. N. 4555].