

Farbe 2,5, ziemlich spitz [A.N. 4404]; 2 Min. 09 Nov. 29 (13<sup>m</sup>7), 10 Juli 22 (13<sup>m</sup>6) und 2 Max. 10 März 17 (8<sup>m</sup>4) Farbe 3,0, sehr spitz, 10 Nov. 20 (8<sup>m</sup>4) Farbe 3,4, Kurve glatt. Aus Beobachtungen von 1905 bis 1910. Helligkeitsgrenzen 8<sup>m</sup>2 und 13<sup>m</sup>8 [A.N. 4485]; Min. 11 April 28 (13<sup>m</sup>5) und Max. 11 Aug. 24 (8<sup>m</sup>9) Farbe 4,1, sehr spitz nach einer Verzögerung bei Juli 22 [A.N. 4560]; 2 Min. 12 Jan. 2 (13<sup>m</sup>2), 12 Okt. 14 (14<sup>m</sup>0) und Max. 12 Mai 2 (8<sup>m</sup>1) Farbe 3,6 [A.N. 4642]; 2 Max. 13 Febr. 14 (9<sup>m</sup>4), 13 Nov. 11 (8<sup>m</sup>6) Farbe 3,5 und Min. 13 Juli 6 (13<sup>m</sup>6) [A.N. 4765]; Min. 14 April 10 (13<sup>m</sup>9) und Max. 14 Juli 31 (9<sup>m</sup>0) Farbe 3,8 [A.N. 4797]; 2 Min. 14 Dez. 18 (13<sup>m</sup>8), 15 Sept. 23 (14<sup>m</sup>1) und 2 Max. 15 April 17 (9<sup>m</sup>3) Farbe 3,5, 15 Dez. 23 (8<sup>m</sup>2) Farbe 4,0 [A.N. 4857]. — **Luizet**, Max. 06 Sept. 3 (8<sup>m</sup>9) [A.N. 4186]. — **Whiteside**, Max. 06 Sept. 22 (9<sup>m</sup>25) aus 11 Beobachtungen 06 Aug. 13—Nov. 1 [A.J. 593]. — **Olcott**, Zusammenstellung einzelner Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1912—1915 [Pop. Astr., Bd. 20—23]. — **Lindsley**, 2 Max. 14 Aug. 5 (9<sup>m</sup>2), 15 April 18 (9<sup>m</sup>0) und Min. 14 Dez. 6 (12<sup>m</sup>6) aus Beobachtungen der Am. Ass. Var. Lichtkurve [Pop. Astr. 23, 531].

Bel. u. H.

1380. **R Cephei** (19<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 1<sup>s</sup> + 88° 49' 5") = BD +88° 117 (var) = Grb 3402 (5<sup>m</sup>) = RC 4949 (var) = Carr 3138 (8<sup>m</sup>5) = Du<sub>4</sub> 243<sup>b</sup> (75 Sept. 13 = 8<sup>m</sup>2, 75 Sept. 28 = 7<sup>m</sup>9) = 9y<sub>2</sub> 58 (var) = Krüger 1659 = Boss PGC 5140.

Helligkeiten der Vergleichsterne von Pickering (Harv. Ann. 64, 65).

Die Veränderlichkeit dieses schon von Johnson verdächtigten Sterns wurde 1856 von Pogson durch Vergleichung älterer und neuerer Helligkeitsschätzungen nachgewiesen. Er hielt den Veränderlichen für 24 Hev. Cephei (5<sup>m</sup>) und begründete dies damit, daß nach seiner Rechnung Hevels Ort von dem aus Radcliffe-Beobachtungen abgeleiteten Orte für R Cephei im größten Kreise um nur 4'2" in  $\alpha$  und 39" in  $\delta$  abwich, während gegen  $\lambda$  Ursae min., den Lalande für 24 Hev. Cephei hielt, die entsprechenden Unterschiede 12'3" bzw. 10'54" betragen. R Cephei kommt in Hevels Katalog Prodrum astronomiae S. 181 als Stern 5<sup>m</sup> vor unter der Bezeichnung »Ad Stellam Polarem Inter Pedes Borealis« mit folgenden Örtern:

$$\left. \begin{array}{l} \lambda = 25^{\circ} 0' 32'' \quad \alpha = 330^{\circ} 59' 2'' \\ \beta = 67^{\circ} 28' 35'' \quad \delta = +87^{\circ} 49' 0'' \end{array} \right\} \text{Epoche 1660.}$$

In späteren Katalogen führt der Stern allgemein die Bezeichnung 24 Hev. Cephei, obgleich er bei Hevel Nr. 49 im Sternbild des Cepheus ist. Diese Zifferänderung ist bei allen Sternen Hevels vorgenommen worden, die nicht in Flamsteeds Katalog enthalten sind, und offenbar nach dem Grundsatz erfolgt, sie innerhalb desselben Sternbildes gleicherweise nach der Rektaszension zu ordnen, wie es Flamsteed mit den von ihm beobachteten Sternen getan hat. Von wem die neue Bezifferung herrührt, ließ sich nicht mit Sicherheit ermitteln; es wäre jedoch nicht ausgeschlossen, daß Lalande ihr Urheber ist. Wie schon oben angedeutet ist, bezog Lalande den Ort Hevels auf den jetzt als  $\lambda$  Ursae min. bekannten Stern, den er 1789 Nov. 26 = 6<sup>m</sup>5 und 1790 März 29 = 7<sup>m</sup> beobachtete, und nannte ihn demgemäß »24 de Cephée Hevelius«. Unter dieser Bezeichnung ist  $\lambda$  Ursae min. auch in dem Lalandeschen Sternverzeichnis in *Connaissance des Temps, Année V (1797)* S. 246 aufgeführt, aber als Stern 5. Größe. Es scheint fast, als ob zu jener Zeit, unbeschadet der tatsächlich gefundenen Helligkeit, die Größe 5<sup>m</sup> einen ergänzenden Bestandteil zur näheren Bezeichnung des Hevelschen Sterns gebildet habe. Den Buchstaben  $\lambda$  scheint Bode eingeführt zu haben, da die Bayerschen Buchstaben im kleinen Bären nur bis  $\vartheta$  reichen; doch hat Bode mit  $\lambda$  ursprünglich unsern Veränderlichen bezeichnet (vergl. Bode, Allgemeine Nachweisung und Beschreibung der Gestirne Tafel III, wo Nr. 84 Ursae min. (7<sup>m</sup>) der jetzige Stern  $\lambda$  und Nr. 85  $\lambda$  (5<sup>m</sup>) = 24 Hev. Cephei = R Cephei ist). Wann die Verlegung des Buchstabens  $\lambda$  auf den Lalandeschen Stern erfolgt ist, war nicht zu ermitteln. Hier sei noch erwähnt, daß R Cephei seinen Namen eigentlich zu Unrecht führt, da er nicht im Cepheus, sondern im Schwanz des kleinen Bären steht, weshalb ihn auch Bode zu diesem Sternbild gerechnet hat. Im Jahre 1806 beobachtete Groombridge nur  $\lambda$  Ursae min. und nannte ihn nach dem Beispiele Lalandes 24 Hev. Cephei mit der üblichen Helligkeit 5<sup>m</sup>. 1807 beobachtete er nun sowohl  $\lambda$  als auch Ursae min. Bode 85 (also R Cephei) und schätzte ihn ebenfalls 5<sup>m</sup> gleich  $\lambda$ . Bei der Bewertung dieser Helligkeitsschätzung muß wohl das Hauptgewicht darauf gelegt werden, daß R Cephei im Jahre 1807 nicht heller als  $\lambda$  Ursae min. war. (Wegen der Zuverlässigkeit der Helligkeitsangaben von Groombridge vergl. das Urteil Argelanders im Ergänzungsband zu den A. N. S. 35.) Da nun  $\lambda$  Ursae min., soweit er nicht fälschlich mit 24 Hev. Cephei bezeichnet wird, immer nur 6.—7. Größe gesehen ward (siehe obige Beobachtungen von Lalande sowie Bradley-Auwers Bd. 3, S. 13), so kann es kaum mehr als stichhaltig gelten, daß R Cephei im Jahre 1807 auch wirklich 5. Größe war. In Schwedts Karte der Zirkumpolarsterne nach Beobachtungen von 1826 bis 1829 ist R Cephei nur als Stern 7<sup>m</sup> enthalten, in seinen von Oeltzen bearbeiteten Beobachtungen 1828 als 8<sup>m</sup>9 und 9<sup>m</sup>1. Im August und September des Jahres 1838 sah Fearnley R Cephei beträchtlich schwächer als  $\lambda$  Ursae min. und von bläulicher Färbung. 1840 Aug. 22 und Sept. 1 schätzte Johnson ihn am Meridiankreis der Radcliffe-Sternwarte als 10<sup>m</sup>, kaum sichtbar, im Sept. 1847 aber = 8<sup>m</sup>5 und leicht beobachtbar. Von 1848 bis 1850 war R Cephei nach Radcliffe-Beobachtungen immer schwach (9<sup>m</sup>—10<sup>m</sup>), 1851 dagegen entschieden heller und nur wenig schwächer als 8<sup>m</sup>, seitdem bis zur Veröffentlichung von Pogsons Katalog zunehmend. Aus diesem Verhalten hatte Pogson auf ein Minimum zu Anfang der 40er Jahre geschlossen. Indem er nun weiter annahm, daß Hevel R Cephei schon im Jahre 1661 zusammen mit 51 Hev. Cephei und den