

234. RW Aurigae ($5^h 1^m 26^s + 30^\circ 16'.2$) = HD 240764 (Go).

[BD + $30^\circ 792$ ($9^m 5$) $7^s p 0'.4 n$.]

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd₂₅). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff (AN 5091; 5099; VJS* 63.165), Enebo (Enebo 9.7), Jacchia (AN 5744), Beyer (ErgAN 8.C 71), Parenago (NNVS 43), Hartwig (Bamb Veröff 1.250). — Bild der Lichtkurve von Jacchia (AN 5744).

Der Lichtwechsel verläuft völlig unregelmäßig, die von Enebo und Zinner versuchsweise angegebenen Periodizitäten sind nicht vorhanden, aber auch von den übrigen Klassen der unregelmäßigen Veränderlichen weicht sein Verhalten so ab, daß Ludendorff ihn neben Z Andromedae als einzigen Stern bezeichnet, der in seiner Einteilung der veränderlichen Sterne keinen Platz findet. Doch sind in neuester Zeit noch einige Sterne bekannt geworden, mit denen RW Aurigae Ähnlichkeit hat. Jacchia rechnet dazu RR Tauri, RY und UX Orionis. Die ausführlichsten Beobachtungsreihen aus neuerer Zeit sind von Enebo, Nijland, Jacchia und Beyer angestellt. Nach letzterem vollziehen sich die Helligkeitsänderungen im allgemeinen ziemlich rasch mit stark wechselnden Amplituden. Zuweilen springt die Helligkeit längere Zeit innerhalb eines Maximalbetrages von $0^m 6$ hin und her. Zu diesen Zeiten ist eine Schwankung der mittleren Helligkeit um $1^m 3$ zu erkennen, die in langgestreckten Wellen von rund 500 Tagen verläuft. Meist herrschen jedoch unregelmäßige und sprunghafte Änderungen von $1^m 5$ mittlerer Amplitude vor, die innerhalb weniger Stunden oder Tage sich vollziehen. Die Grenzhelligkeiten sind $7^m 8 - 12^m 8$. Die Farbe bezeichnet Zinner mit 0^c , die anderen Beobachter nennen den Stern gelblich. Parenago findet den mittleren Farbenindex + $0^m 7$, was mit dem HD-Spektrum Go übereinstimmt.

LITERATUR: Enebo, 87 Beob. [Enebo 9.7]. — Graff, 35 Beob. [AN 5099; VJS* 58.109]. — Zinner, 208 Beob.* [ErgAN 4.3, Nr. 65; AN 5368]. — Leiner, 36 Beob.* [VJS 63.190; 66.200]. — Nijland, 268 Beob.* 6 Max. 7 Min. [AN 5632; 5703; 5786; 5865; 5953; 6029; VJS 64.272; 65.208; 66.302; 67.319; 68.277]. — Beyer, 348 Beob. [ErgAN 8.C 71]. — Jacchia, 7 Max. 5 Min. [BZ 11.89]. — 81 Beob. [AN 5744]. — Art des Lichtwechsels [Bologna Pubbl 2.191]. — Parenago, 44 Beob.* [NNVS 43]. — Koyama, 28 Beob.* [Kyoto Bull 222]. — Hartwig, 28 Beob. [Bamb Veröff 1.335]. — Hoffmeister, 3 Beob.* [Sonn Mitt 20]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 12]. — Ludendorff, Art des Lichtwechsels [Seel-Festschr 93].

226. RX Aurigae ($4^h 54^m 28^s + 39^\circ 48'.7$) = HD 31913 (G5).

Karte der Umgebung von Payne (HB 883). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Jordan (Allegh Publ 7.121), Payne (HB 883), Kukarkin (NNVS 32), Robinson (HA 90.36), Iwanowska (Wilno Bull 13.16). — Bild der Lichtkurve von Robinson (HB 871; HA 90.58), Jordan (Allegh Publ 7.121), Kukarkin (NNVS 32), Iwanowska (Wilno Bull 13.20).

Auch der von Williams angegebene verkleinerte Wert der Periode ist noch zu groß. Robinson erhielt 11^d623331, Jordan 11^d624059, Kukarkin 11^d623960. Der letztere nahm ferner an, daß das photographische Maximum $0^d 325$ früher als das visuelle eintritt. Das ist jedoch nach den neusten Beobachtungen von Iwanowska, die das gesamte vorliegende Material einer zusammenfassenden Bearbeitung unterzogen hat, nicht der Fall. Ihre Elemente lauten: Max. = $2422278.940 + 11^d 624116 \cdot E$, $M - m = 0^p 47$. Die Darstellung der beobachteten Normalmaxima mit diesen Elementen ist befriedigend und zeigt, daß die Periode über den ganzen Beobachtungszeitraum konstant geblieben ist. Die Lichtkurve ist nach den neueren Beobachtungen von ganz anderer Form, als Williams, wohl wegen der unzureichenden Zahl der Beobachtungen, angenommen hatte. Sie ist nahezu symmetrisch, das Minimum liegt nahe der Mitte zwischen den Maxima. Bei den photographischen Beobachtungen zeigen sich im Abstieg leichte Wellen, im Anstieg, etwa bei der Phase $0^p 75$, ein Buckel, der bei den verschiedenen Beobachtern mehr oder weniger deutlich ausgeprägt, aber immer vorhanden ist. Die visuelle Kurve verläuft fast völlig glatt. Kukarkin hat aus der Differenz der visuellen und photographischen Lichtkurve eine Farbenindexkurve abgeleitet, die die Wellenformen der photographischen Lichtkurve deutlich wiedergibt. Der Farbenindex schwankt von + $0^m 54$ bis + $1^m 15$. Das Temperaturmaximum tritt vor dem Helligkeitsmaximum ein. Die visuelle Helligkeit schwankt nach Kukarkin von $7^m 39 - 7^m 95$, die photographische von $7^m 96 - 9^m 04$. Für den letzteren Wert fanden Robinson $7^m 76 - 8^m 75$, Jordan $7^m 47 - 8^m 71$, Iwanowska $8^m 11 - 9^m 06$. Das Spektrum ist nach Beobachtungen in Harvard veränderlich von Go-Ko, c-Charakter konnte wegen der Lichtschwäche des Sterns dort nicht festgestellt werden, ein Mount Wilson-Spektrum ergab aber cF9.