

363. **RZ Geminorum** ($5^h 56^m 35^s + 22^\circ 14'.0$) = HD 250642 (G5).

Ort bestimmt von Dubrowski (AN 5332). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Jordan (Allegh Publ 7.105), Payne (HB 883) und Robinson (HA 90.37). — Bild der Lichtkurve von Jordan (Allegh Publ 7.105) und Robinson (HB 876; HA 90.57).

Dieser δ Cephei-Stern wurde von Jordan, Robinson, Kukarkin und Oosterhoff beobachtet. Robinson hat folgende Elemente veröffentlicht: Max. = 2420409.203 + 5^d530209 · E, $M - m = 0^m 24$. Nach Oosterhoff muß die Periode jedoch auf 5^d52983 verkleinert werden. Amplitude 10^m02 - 11^m09 (phot.). Das Spektrum ändert sich nach Cannon und Walton von F5 bis G5.

LITERATUR: Mündler, 2 Beob. [AN 4995]. — Jordan, 119 Beob. Lichtkurve. Elemente [Allegh Publ 7.105]. — Robinson, Elemente. Lichtkurve [HB 876; HA 90.46; 66; 76]. — Kukarkin, 45 Beob.* [Briefl. Mitt.; NNVS 25-26]. — Oosterhoff, 19 Max. Elemente [HB 900]. — Cannon und Walton, Spektrum [HB 874].

Kukarkin.

367. **SS Geminorum** ($6^h 2^m 32^s + 22^\circ 37'.9$) = HD 41870 (G5).

Karte der Umgebung von Payne (HB 883). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Gerasimovič (HB 846), Ahnert (AN 5406; 5672), Beyer (AN 5616), Hacar (Hacar 1.5), Graff* (VJS 63.166), Payne (HB 883). — Bild der Lichtkurve von Gerasimovič (HB 846) und Beyer (AN 5616; ErgAN 8, 3, Tafel 1).

Die wahre Natur des Lichtwechsels hat zuerst Gerasimovič festgestellt. Nach ihm gehört der Stern zum RV Tauri-Typus und zeigt deutlich die für diese Sternklasse charakteristischen Eigenschaften. Haupt- und Nebenminima sind von verschiedener Tiefe und vertauschen sich von Zeit zu Zeit, die Maxima sind immer nahe gleich hell. Die Lichtkurve ist ziemlich stark veränderlich und verläuft zeitweilig δ Cephei-ähnlich. In solchen Zeiten sind auch die Minima von gleicher Helligkeit. Nach Gerasimovič' Untersuchungen ist die Helligkeit in beiden Maxima etwa 9^m8, im Hauptminimum sinkt sie bis 11^m0, das Nebenminimum ist veränderlich von 9^m9 - 10^m7. Die für die Zeit von 1899 bis 1925 gültigen Elemente sind: Hauptmin. = 2418175.5 + 89^d33 · E + 6^d5 sin 3^o83 · E. Max. = 2419444.4 + 89^d33 · E. Das für das Hauptminimum gut verbürgte periodische Glied ist für die Maxima nicht nachweisbar. Die für die Epochen der Hauptminima gültige Ungleichheit von 94 Lichtwechselperioden ist auch für die Veränderungen der Form der Lichtkurve von Bedeutung. In diesem Zeitraum von 23½ Jahren durchläuft die Lichtkurve zweimal den Übergang vom » δ Cephei-Typus« zum »RV Tauri-Typus mit fast unmerklichem Nebenminimum« und zurück. Visuell ist der Stern hauptsächlich von Ahnert, Beyer und Lause beobachtet worden. Diese Beobachtungen bestätigen im wesentlichen die Ergebnisse von Gerasimovič, Beyer findet in guter Übereinstimmung mit Gerasimovič für die Jahre 1923-1928 den Periodenwert 89^d31, Ahnert dagegen aus der Verbindung seiner Reihe 1923-1925 mit der von Luizet 1908-1909 den Wert 89^d04. Mit den Perioden von Gerasimovič oder Beyer ist ein Anschluß der neueren Beobachtungen an die von Luizet und Enebo nicht zu erzielen. Beyer glaubt aber nicht, daß die mittlere Periodenlänge sich ändert, hält es vielmehr für wahrscheinlich, daß Periodensprünge auftreten, vermutlich zu den Zeiten, in denen der Lichtwechsel δ Cephei-ähnlich verläuft. Das Nebenminimum liegt im Mittel dem vorangehenden Hauptminimum näher ($m_2 - m_1 = 41^d 6$) als dem folgenden ($m_1 - m_2 = 47^d 7$), das gleiche gilt für die Maxima. Für beide Maxima ist $M - m = 17^d$. Die visuelle Amplitude ist 8^m6 - 9^m3. Das Spektrum ist veränderlich von G0-Ko.

LITERATUR: Gerasimovič, 739 Beob.* 19 Max. 19 Min. Elemente [HB 846]. — Ahnert, 112 Beob. 8 Max. 7 Min. Elemente. Lichtkurve [AN 5406]. — 99 Beob. 5 Max. 6 Min. [AN 5672]. — Beyer, 329 Beob. 28 Max. 29 Min. Elemente [AN 5616]. — 43 Beob.* [Briefl. Mitt.]. — Mündler, 5 Beob. [AN 4995]. — Hacar, 2 Max. [BZ 4.29]. — 59 Beob. 5 Max. 4 Min. [Hacar 1.5]. — Zessewitsch, 2 Max. 1 Min. [Mirov Bull 4]. — Leiner, 73 Beob.* [VJS 63.190]. — Lause, 15 Max. 16 Min. [AN 5716; 5837; 6003]. — Kukarkin, 4 Beob.* [NNVS 25-26]. — Shapley und Walton, Spektrum [HC 313]. — Cannon und Walton, Spektrum [HB 874]. — Russell, Spektrum [ApJ 66.128]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 821]. — Parenago, Eigenbewegung. Absolute Helligkeit [RAJ 11.95].