

1070. **SZ Herculis** ( $17^{\text{h}} 35^{\text{m}} 57^{\text{s}} + 33^{\circ} 0'.7$ ).

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd<sub>25</sub>) und Ambolt (Lund Medd II, 47<sup>a</sup>). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff\* (VJS 63.164). Shapley hält den Vergleichstern BD + 33° 2932 (8<sup>m</sup>8), Dugan den Vergleichstern BD + 33° 2931 (9<sup>m</sup>0) für veränderlich. Nach Dugan liegt bei Shapley ein Identifizierungsfehler vor. — Bild der Lichtkurve von Dugan (ApJ 58.166; Princ Contr 6).

Die umfangreichste Beobachtungsreihe hat Dugan ausgeführt, der daraus in naher Übereinstimmung mit den Elementen von Lehnert und Shapley den Periodenwert  $0^{\text{d}}8180972$  ableitet. Zessewitsch hält die Periode für veränderlich und gibt die Elemente: Min. =  $2418495.4036 + 0^{\text{d}}81809741 \cdot E + 0^{\text{d}}0060 \sin(0^{\circ}1230 \cdot E + 30^{\circ}25)$ . Nach einer neueren Untersuchung Piotrowskis, die alle bekanntgewordenen Minima umfaßt, ist zwar eine Veränderlichkeit der Periode angedeutet, aber nicht mit einem einfachen Sinusglied darstellbar. Piotrowskis neue Elemente lauten: Min. =  $2418495.4099 + 0^{\text{d}}81809648 \cdot E$ . Nach Dugan ist die Amplitude im Hauptminimum  $1^{\text{m}}85$ , im Nebenminimum  $0^{\text{d}}25$ . Dauer der Bedeckung  $4^{\text{h}}5$ , keine Konstanz im Minimum.

LITERATUR: Shapley, 49 Beob. Lichtkurve. Photometrische Bahn [Princ Contr 3]. — Dugan, Elemente [PA 31.190]. — 434 Beob. Lichtkurve. Elemente. Photometrische Bahn [Princ Contr 6; ApJ 58.164]. — Zessewitsch, Elemente [AN 5294; BZ 8.37]. — 6 Max. [SAC 6.68]. — Kordylewski, 1 Normalmin. [SAC 4.46]. — Florja, 3 Min.\* [SAC 9.97]. — Mergentaler, 1 Normalmin. [AAc 2.59]. — Piotrowski, 1 Normalmin. 12 Min. [AAc 2.62; 77]. — Zusammenstellung von Himpel, 21 Beob.\* [AN 67 Min. Elemente [AAc 2.106]. — Lause, 10 Min. [AN 6094]. — Jordan, Beob.\* [AAS 7.52]. — Himpel, 21 Beob.\* [AN 6028]. — Maggini, Filterbeob. [Hagen-Stein 1.603]. — Markowitz, Dichte [ApJ 75.80]. — Mustel, Tikhov-Nordmann-Effekt [RAJ 11.415]. — Holmberg, Massen und Bahnradius [Lund Medd II, 71].

1024. **TT Herculis** ( $16^{\text{h}} 49^{\text{m}} 55^{\text{s}} + 17^{\circ} 0'.1$ ).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff\* (BZ 5.3; VJS 63.164). — Bild der Lichtkurve von McLaughlin (AJ 907).

Luizets Periode  $P' = 20^{\text{d}}755$  hat sich als Scheinperiode erwiesen. McLaughlin nahm aus einem kleinen Beobachtungsmaterial die Periode  $P'' = 5^{\text{d}}33$  an, mit der er eine  $\delta$  Cephei-Lichtkurve erhielt, die sich freilich den Beobachtungen nur unvollkommen anschloß. Auch diese Periode war eine Scheinperiode. Erst später fand er die wahre Periode  $P = 0^{\text{d}}91207$ . Zu dem gleichen Ergebnis war unabhängig auch Kordylewski gekommen. Die Perioden sind durch die Beziehung  $2/P' = 1/(2 P'')$  =  $1/P - 1$  miteinander verbunden. Der Stern gehört zum  $\beta$  Lyrae-Typus, die Amplitude des Hauptminimums beträgt  $0^{\text{m}}70$ , die des Nebenminimums  $0^{\text{m}}40$ . Die neusten Elemente hat Dombrowsky angegeben: Min. =  $2425433.637 + 0^{\text{d}}912073 \cdot E$ .

LITERATUR: McLaughlin,  $\delta$  Cephei-Typus. Elemente [AJ 907]. —  $\beta$  Lyrae-Typus. Elemente [AJ 920]. — Verbesserte Elemente [AJ 932]. — Dichte [AJ 892]. — Kordylewski, Algoltypus. Elemente [Krak Circ 26; Sprawozdania Polskiej Akademji Um. 1928]. — Kordylewska, 1 Normalmin. Elemente [SAC 8.72]. — Dombrowsky, Elemente [Inf Circ 1.6]. — Lause, 10 Min. Elemente [AN 6094]. — Adams u. a., Parallaxe [ApJ 81.260].

1042. **TU Herculis** ( $17^{\text{h}} 9^{\text{m}} 47^{\text{s}} + 30^{\circ} 49'.6$ ).

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd<sub>25</sub>) und Kruse (AN 5336). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Nijland (AN 5789) und Graff (AN 5789; VJS\* 63.164).

Aus einer großen Beobachtungsreihe von 1918–1928 leitete Nijland die verbesserten Elemente ab: Min. =  $2423517.635 + 2^{\text{d}}267138 \cdot E$ . Aus dem Vergleich mit früheren Beobachtungen vermutete er, daß die Periode in Abnahme begriffen ist. Grenzen des Lichtwechsels  $10^{\text{m}}61 - 13^{\text{m}}42$ . Ein sekundäres Minimum ist nicht nachweisbar. Die Dauer der Bedeckung beträgt nach Fetlaar  $0^{\text{d}}17$ , die der Konstanz im Minimum  $0^{\text{d}}036 - 0^{\text{d}}050$ . Fetlaar berechnete photometrische Elemente des Systems nach Nijlands Beobachtungen.

LITERATUR: Nijland, Elemente [SAC 3.41; 47; AAc 1.10]. — 333 Beob. 39 Min. Elemente. Lichtkurve [AN 5789]. — Fetlaar, Photometrische Bahnelemente [BAN 204]. — Martinoff, 22 Beob.\* [NNVS 12]. — Zarewitsch und Djakow, 2 Beob. [Mirov Bull 13]. — Holmberg, Hypothetische Masse und Radius der Bahn [Lund Medd II, 71].

Martinoff.