

LITERATUR: **Esch**, 6 Max. [BZ 4.35]. — 94 Beob. 13 Max. [Valk Veröff 1.213]. — **Luyten**, 17 Beob. 1 Max. Elemente [Leiden Ann 13.2.20; 33; 41]. — **Wilson u. a.**, 29 Beob. [Carleton Publ 8.18]. — **Bancroft**, 1 Max. [PA 24.71]. — **Janczewski**, 2 Max. [Krak Circ 10]. — **Lacchini**, 10 Max. 7 Min. [BZ 11.37; 56; 78; 12.13; 50; 82; 100; 13.31; 60; AN 5627; 5885; 5896; 5948; 5981; 6014]. — **Buser**, 1 Beob. [AN 5905]. — **Nakamura**, 36 Beob.* [Kyoto Bull 263]. — **Yamamoto**, 11 Beob.* [Kyoto Bull 285]. — **Campbell**, 63 Max. 60 Min. [HA 79.129; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394]. — **AAVSO**, Beob. [HA 79.53; PA 24-43].

1115. RW Herculis ($18^h 1^m 40^s + 22^\circ 4'.1$).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Parenago (NNVS 45) und Hartwig (Bamb Veröff 1.287).

Ob Hartwig den Koboldschen Stern beobachtet hat, ist nach der Ortsangabe in Bamb Veröff 1.287 zweifelhaft. In neuerer Zeit ist der Stern von Plaut und Beyer nicht gesehen worden. Esch hat Helligkeitsunterschiede von $12^m 6 - 13^m 8$ gefunden, hält aber wegen der Schwierigkeit der Beobachtungen — der Stern ist nahe der Sichtbarkeitsgrenze und der nahe Stern 5^m stört — seine Schätzungen nicht für beweiskräftig. Parenago findet dagegen auf Moskauer Platten sichere Schwankungen von $12^m 3 - 13^m 1$. Eine Helligkeit wie in der BD ist aber jedenfalls nicht wieder beobachtet worden.

LITERATUR: **Hartwig**, 19 Beob. [Bamb Veröff 1.480]. — **Zinner**, 3 Beob.* [ErgAN 4.3, Nr. 225]. — **Hoffmeister**, 16 Beob.* [Sonn Mitt 20]. — **Plaut**, 62 Beob.* [AN 5846]. — **Miczaika**, Beob.* [BZ 15.83]. — **Beyer**, 76 Beob.* [Briefl. Mitt.]. — **Esch**, 30 Beob. [Valk Veröff 1.231]. — **Parenago**, 24 Beob. [NNVS 45].

1173. RX Herculis ($18^h 26^m 1^s + 12^\circ 32'.5$) = HD 170757 (A0).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Baker und Cummings (Laws Bull 25), Nijland (AN 5934), Graff* (VJS 63.164). — Bild der Lichtkurve von Baker und Cummings (Laws Bull 25), Lazzarino (Nap Contr 1, 7), Shapley (ApJ 68.54).

Beide Komponenten sind im Spektrum sichtbar, das mit A0 angegeben wird, doch ist es leicht möglich, daß das Spektrum einem etwas späteren Typus angehört, weil schwache Metalllinien durch die beiden übereinander gelagerten Spektren verdeckt sein können. Die ersten spektroskopischen Bahnelemente, die Shapley sowie Baker und Cummings aus nur 3 Spektren abgeleitet hatten, ergaben Massenwerte, die zu Eddingtons Massen-Leuchtkraft-Beziehung in auffallendem Widerspruch standen. Durch eine neue auf größerem Beobachtungsmaterial beruhende Bahnbestimmung Sanfords ist dieser Widerspruch so gut wie völlig beseitigt worden. Das System besteht aus zwei in Masse und Größe wenig voneinander verschiedenen Komponenten, von denen die hellere, größere und massigere im Hauptminimum bedeckt wird.

LITERATUR: **Shapley**, 133 Beob. 1 Normalmin. Lichtkurve. Photometrische Bahn [Princ Contr 3]. — **Baker und Cummings**, 480 Beob. Lichtkurve. Spektroskopische und photometrische Bahnelemente [Laws Bull 25]. — **Lazzarino**, 213 Beob. Lichtkurve. Periode [Nap Contr 1, 7]. — **Nijland**, 18 Min. Elemente [BAN 217]. — 113 Beob. Lichtkurve [AN 5934]. — **Hellerich**, 1 Normalmin. [BZ 4.53]. — **Gadomski**, Ephemeridenkorrektur [SAC 2.27; 3.47]. — 1 Normalmin. [Krak Circ 19]. — **Tass u. a.**, 14 Beob. [Budapest Publ 2.198]. — **Parenago**, 1 Min. [AN 5701]. — **De Sitter**, Beob.* [BAN 181]. — **Jordan**, Beob.* [AAS 7.52]. — **Kanamori**, 3 Beob.* [Kyoto Bull 247]. — **Maggini**, Filterbeob. [Hagen-Stein 1.603]. — **AAVSO**, 1 Beob. [PA 35.469]. — **FPANN**, 126 Beob.* [NNVS 12; 25-26]. — **Frost**, Spektrum. Radialgeschwindigkeit [PA 22.568]. — **Sanford**, Spektroskopische Bahn [PA 36.295; ApJ 68.51]. — **McLaughlin**, Masse und absolute Helligkeit [AJ 889]. — **Vogt**, Dichte [Heid Mitt 40]. — **Markowitz**, Dichte [ApJ 75.80]. — **Bottlinger**, Parallaxe [Atti Pont Ace 77.148]. — **Himpel**, Randverdunklung [AN 6028]. — **Mustel**, Tikhov-Nordmann-Effekt [RAJ 11.415]. — **Holmberg**, Massen und Bahnradius [Lund Medd II, 71].

1104. RY Herculis ($17^h 55^m 25^s + 19^\circ 29'.3$) = BD + $19^\circ 3489^a$ (var) = HD 164307 (Md).

[BD + $19^\circ 3494$ ($6^m 5$) *nff* $10'.2$ BD + $19^\circ 3489$ ($9^m 0$) *s* $2'.0$.]

Ort bestimmt von Wolf (AN 4978) und Bac (Lyon Bull 9.221). — Karte der Umgebung von Esch und Hagen (ASV 7) und Graff* (VJS 67.326). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Esch und Hagen (ASV 7), Esch (Valk Veröff 1.225) und Graff (AN 5091; VJS* 63.165).