

777 Beob. [Astr Herald 20-26]. — **NAS**, 294 Beob.\* [NAT 12.108; 14.145]. — **FPANN**, 466 Beob.\* [NNVS 12; 25-26]. — **SACH**, Beob. [Canton Rev 2-4]. — **Cannon**, Spektrum [HA 96.228; siehe auch HA 56.107]. — **Joy** und **Humason**, Spektrum [ASP 35.325; Mt Wils Rep 1922, S. 234]. — **Berman**, Spektrum. Radialgeschwindigkeit [AAS 7.212; ASP 45.55; 46.60]. — **Franks**, Farbe [Spec Vat 15]. — **Graff**, Farbe [Wien Mitt 3.153]. — **Van Maanen**, Parallaxe [Mt Wilson Contr 435.2; 10]. — **Wilson**, Eigenbewegung [AJ 796; 832].

Nielsen.

### 856. S Coronae borealis ( $15^h 17^m 19^s + 31^\circ 43'6''$ ) = HD 136753 (Md).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Šafařík (Šaf-Pr 2.90), Hagen (Spec Vat 11.76; 97; 123), Nijland (Amsterdam Proc 37.3), Winnecke (Bamb Veröff 3.39), Hartwig (Bamb Veröff 1.263). — Bild der Lichtkurve von Brook (MBAA App 22/25, Pl. XIX), Phillips (JBAA 27.11), Nijland (Amsterdam Proc 37.4; 8) und de Kock (Utrecht Rech 10).

Eine eingehende Untersuchung des Lichtwechsels hat Nijland ausgeführt. Aus 739 Beobachtungen 1906-1933 bestimmt er 28 Maxima und 27 Minima, aus denen die Elemente folgen:  $\text{Max.} = 2422334 + 360^d \cdot E + 10^d \sin 15^\circ (E + 8)$ ,  $M - m = 127^d$ . Der Anstieg verläuft meist ganz glatt, im absteigenden Ast tritt in der Mehrzahl der Fälle ein Stillstand oder eine Verzögerung auf, die auch in der mittleren Lichtkurve zum Ausdruck kommt. Diese erscheint zusammengesetzt aus zwei sich übereinander lagernden Lichtwechseln, einem »ungestörten«, den man erhält, wenn man den aufsteigenden Ast nach Augenmaß so weiterführt, daß die Lichtkurve im absteigenden Ast glatt verläuft, und einem »störenden«, der einer Bedeckungskurve ähnlich ist. Diese Kurve, die nahezu symmetrisch verläuft, zeigt ein langgedehntes stationäres Minimum und hat eine Amplitude von  $0^m 50$ . Die Grenzhelligkeiten der mittleren »gestörten« Lichtkurve von S Coronae borealis sind  $6^m 80 - 13^m 03$ . Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-21:  $\text{Max.} = 2400650 + 360^d \cdot E (22)$ ,  $M - m = 120^d (15)$

II. Ep. 22-57:  $\text{Max.} = 2408572 + 362.9 \cdot E (36)$ ,  $M - m = 133 (20)$

III. Ep. 58-73:  $\text{Max.} = 2421623 + 358.4 \cdot E (16)$ ,  $M - m = 126 (16)$

Mittlere Elemente:  $\text{Max.} = 2400649 + 361.3 \cdot E (74)$ ,  $M - m = 127 (51)$

$\text{Max.} = 7^m 1 (5^m 8 - 8^m 6)$ ,  $\text{Min.} = 12^m 6 (11^m 1 - 13^m 9)$ .

Spektrum M6e-8e nach HA 79.3. Mittlere Farbe nach Nijland 372. Form der Lichtkurve nach Ludendorff  $\alpha_3$ , manchmal  $\alpha_3 - \gamma_1$ .

LITERATUR: Šafařík, 224 Beob. 8 Max. 1 Min. [Šaf-Pr 2.90]. — Grover, 4 Min. [JBAA 27.116; 28.90; 29.78; 30.128]. — Nebelhülle [EM 103.287; JBAA 26.280]. — Brook, 11 Max. 11 Min. [MBAA App 22/25.9; JBAA 27.229; 28.209; 29.159; 30.212; 31.257]. — 808 Beob. der BAA [MBAA 25.261]. — De Roy, 1068 Beob. der BAA [MBAA 28.171]. — 13 Max. 11 Min. [JO 2.84; JBAA 33.316; 34.135; 224; 35.229; 36.280; 37.306; 39.184; 365; 41.67; 42.22; 43.187]. — Nijland, 19 Max. 18 Min. [AN 4877; 4940; 5030; 5088; 5154; 5185; 5253; 5293; 5365; 5431; 5491; 5586; 5632; 5703; 5786; 5865; 5953; 6029]. — 742 Beob.\* 28 Max. 27 Min. Elemente. Ungestörte und gestörte Lichtkurve. Farbe [Amsterdam Proc 37.3]. — Groosmuller, 12 Beob. 1 Max. [Hem Dampkr 17.65]. — Luyten, 65 Beob. 3 Max. 2 Min [Leiden Ann 13.2.16; 33]. — Hagen, 6 Beob. [Spec Vat 11.193]. — Tass u. a., 29 Beob. [Budapest Publ 2.173]. — Plakidis u. a., 11 Beob. [Athen Ann 10.11; 11.8]. — Gadowski, 4 Beob. [Krak Circ 15]. — 1 Max. [AAb 1.62]. — Solowjew, 15 Beob. [Mirov Bull 10-11; 13; 17; 23]. — Gitz, 1 Max. [NNVS 35]. — Lacchini, 1 Max. [AN 5602]. — Jacchia, 2 Max. 2 Min. [BZ 11.7; 89; 12.3; 79]. — Loreta, 1 Max. [BZ 15.83]. — Ahnert, 4 Max. [BZ 13.11; 14.2; 15.1; 82; AN 5998]. — Buser, 16 Beob. [BZ 12.102; AN 5849; 5905]. — Hornig, 22 Beob.\* [AN 5879]. — Nakamura, 1 Min. [Kyoto Bull 32]. — 25 Beob.\* [Kyoto Bull 263]. — Campbell, 30 Max. 29 Min. [HÁ 79.122; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — AAVSO, Beob. [HA 79.46; PA 24-42]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 3-13; BAF 1; 2]. — Mirovedenie, 14 Beob.\* [Mirov Trudi 3.24; Mirov Isw 1918, S. 91]. — ASJap, Beob. [Astr Herald 22; 26]. — SACH, Beob. [Canton Rev 1-4]. — Winnecke, 264 Beob. 7 Max. 5 Min. [Bamb Veröff 3.158; 252]. — Hartwig, 147 Beob. 8 Max. 2 Min. [Bamb Veröff 1.370; 559]. — Bohrmann, Verbesserungen zu Schönfelds Beob. [AN 5900]. — Phillips, Harmonische Analyse der Lichtkurve [JBAA 27.7; 41.125]. — Turner, Veränderlichkeit der Periode [MN 80.286]. — Plakidis, Veränderlichkeit der Periode [MN 92.460; BAF 2.1]. — Merrill, Radialgeschwindigkeit [Mich Publ 2.56]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 796; 814].

### II. 435. T Coronae borealis ( $15^h 55^m 19^s + 26^\circ 12'2''$ ) = HD 143454 (Pec.).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Leavitt (HA 84.126), Winnecke (Bamb Veröff 3.40), Steavenson (MN 92.720), Graff\* (VJS 63.165). — Bild der Lichtkurve von Campbell und Shapley (HC 247).