

Ann 10.17; 11.12]. — **Mustell**, 1 Max. [NNVS 18]. — **Ahnert**, 179 Beob.\* 9 Max. [AN 5658; 5998; BZ 11.4; 72; 12.39; 99; 13.39; 14.10; 73; 15.35; 16.37]. — **Leiner**, 19 Beob.\* [VJS 66.200]. — **Kanamori**, 5 Beob.\* [Kyoto Bull 247]. — **Nakamura**, 13 Beob.\* [Kyoto Bull 263]. — **Hartwig**, 38 Beob. [Bamb Veröff 1.359]. — **Buser**, 2 Beob. [AN 6036]. — **Campbell**, 46 Max. 47 Min. [HA 79.149; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — **AAVSO**, Beob. [HA 79.81; PA 24-42]. — **AFOEV**, Beob. [Lyon Bull 4-13; BAF 1; 2]. — **Kristensen**, 85 Beob. der NAS. 2 Max. 1 Min. [AN 5613; NAT 8.37; 9.141]. — **Mirovedenie**, 7 Beob. [Mirov Bull 17]. — **FPANN**, 42 Beob.\* [NNVS 12; 25-26]. — **ASJap**, Beob. [Astr Herald 22; 23; 26]. — **SACH**, Beob. [Canton Rev 1-4]. — **Merrill**, Radialgeschwindigkeit [ApJ 58.215]. — **Gerasimovič** und **Shapley**, Farbenindex im Maximum + 0<sup>m</sup>7 [HB 872].

#### 47. W Cassiopejae (0<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 57<sup>s</sup> + 58° 1'3) = HD 5235 (Mb).

Ort bestimmt von Palmér (Lund Medd II, 66). — Helligkeiten der Vergleichsterne von de Roy (MBAA 28.137). — Bild der Lichtkurve von Seliwanow (Trudi Mirov 5.49).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-23: Max. = 2412989 + 402<sup>d</sup>7 · E (22),  $M - m = 195^d(21)$   
 II. Ep. 24-35: Max. = 2422688 + 409.3 · E (12),  $M - m = 195(12)$

Mittlere Elemente: Max. = 2412957 + 406.0 · E (34),  $M - m = 195(33)$   
 Max. = 8<sup>m</sup>6 (7<sup>m</sup>8 - 9<sup>m</sup>7), Min. = 11<sup>m</sup>8 (10<sup>m</sup>5 - 12<sup>m</sup>5).

Spektrum Se nach HA 79.3. Im Spektrum ist fast alles Licht zwischen H<sub>β</sub> und H<sub>γ</sub> vereinigt. Diese beiden Linien sind hell. Der kontinuierliche Teil ist schwach, aber nicht vom Typus M.

LITERATUR: **Ludendorff**, 9 Max. 9 Min. Elemente [AN 5233]. — **Luyten**, 39 Beob. 2 Max. 2 Min. [Leiden Ann 13.2.8; 31]. — **Seliwanow**, 104 Beob. [Mirov Bull 10-11; 13-15; 17-20; 22]. — 3 Max. [AN 5268; Mirov Trudi 5.50; Mirov Bull 9; 12]. — **Gitz**, 3 Max. 4 Min. [NNVS 35]. — **Lacchini**, 1 Max. [AN 5535]. — **Ahnert**, 65 Beob.\* 3 Max. [AN 5998; BZ 13.23; 14.42; 15.51]. — **Brook**, 1 Min. [JBAA 30.212; 31.257]. — **De Roy**, 963 Beob. der BAA [MBAA 28.137]. — 9 Max. 10 Min. [JBAA 33.316; 34.135; 224; 35.229; 36.280; 37.306; 39.184; 365; 41.67; 42.22; 43.187]. — **Campbell**, 30 Max. 32 Min. [HA 79.95; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — **AAVSO**, Beob. [HA 79.6; PA 24-42]. — **AFOEV**, Beob. [Lyon Bull 7]. — **Cannon**, Spektrum [HC 221; HA 91.277]. — **Franks**, Farbe [MN 85.88].

#### 81. X Cassiopejae (1<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 45<sup>s</sup> + 58° 46'2) = BD + 58° 334<sup>a</sup> (var).

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd<sub>25</sub>).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-2: Max. = 2413475 + 371<sup>d</sup> · E (3),  $M - m = 232^d(2)$   
 II. Ep. 8-23: Max. = 2416739 + 427.6 · E (16),  $M - m = 244(15)$   
 III. Ep. 24-32: Max. = 2423658 + 425.4 · E (9),  $M - m = 229(9)$

Mittlere Elemente: Max. = 2413330 + 429 · E (28),  $M - m = 238(26)$   
 Max. = 10<sup>m</sup>0 (8<sup>m</sup>4 - 11<sup>m</sup>1), Min. = 12<sup>m</sup>2 (11<sup>m</sup>0 - 13<sup>m</sup>2).

Zwischen Epoche 2 und 8 hat eine grundlegende Änderung der Periode, zwischen Epoche 23 und 24 ein Epochensprung von +77<sup>d</sup> stattgefunden. Infolgedessen kann die mittlere Periode nur mit gewisser Willkür bestimmt werden. Der Wert von 429<sup>d</sup> ist um etwa ±3<sup>d</sup> unsicher.

LITERATUR: **Ludendorff**, 8 Max. 8 Min. Elemente [AN 5195]. — **Doberck**, 52 Beob. 4 Max. 3 Min. [JO 2.209]. — **Luyten**, 28 Beob. 1 Max. 2 Min. [Leiden Ann 13.2.9; 31]. — **Hagen**, 5 Beob. [Spec Vat 11.199]. — **Lacchini**, 1 Max. 2 Min. [AN 5535]. — **Tass**, 1 Beob. [Budapest Publ 2.121]. — **Hartwig**, 12 Beob. [Bamb Veröff 1.360]. — **Buser**, 2 Beob. [AN 6036]. — **Campbell**, 26 Max. 23 Min. [HA 79.97; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — **AAVSO**, Beob. [HA 79.10; PA 24-42]. — **Franks**, Farbe [MN 85.88].

#### 1684. Y Cassiopejae (23<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 14<sup>s</sup> + 55° 7'4) = HD 225082 (Md).

Karte der Umgebung von Hagen (Spec Vat 12). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 12.105), Wilson (Carleton Publ 8.5), Hartwig (Bamb Veröff 1.259). — Bild der Lichtkurve von de Kock (Utrecht Rech 10).