

LITERATUR: Plassmann, 2521 Beob. [BZ 2.65, korr. 67; Obs 43.434; Briefl. Mitt.]. — Hornig, 413 Beob. [VAP 24.77; AN 5879; Briefl. Mitt.]. — Guthnick, 19 Beob. Farbe [AN 4516; 4763; Briefl. Mitt.]. — Guthnick und Pavel, 13 lichtelektrische Beob. [BZ 2.69; Briefl. Mitt.]. — Brun, 215 Beob. [BSAF 33.125; Briefl. Mitt.]. — v. Stempell, 168 Beob. [VAP 24.82; Briefl. Mitt.]. — Kaiser, 4 Beob. [Prag Beob 2.23]. — Okounev, 1737 Beob.\* 80 Monatsmittel. 8 Max. 6 Min. Periode [AN 5294; Mirov Bull 4]. — Leiner, 3 Beob. [BZ 9.91]. — 382 Beob. [VJS 61.141; 62.110; 63.189; 64.224; 65.154; 66.200; Briefl. Mitt.]. — Johansson, 76 Beob. [NAT 7.36]. — Gramatzki, 55 Beob. [Briefl. Mitt.]. — Mrazek, 65 Beob. 3 Max. 9 Min. [AN 5441; 5817]. — Hoffmeister und Richter, 35 Beob. [Briefl. Mitt.]. — Hoffmeister, 157 Beob.\* [Sonn Mitt 20]. — Kopal, 537 Beob. [AN 5821; 5886]. — Ellsworth, 119 Beob. [BSAF 33.260]. — Malsch, 1 Beob. [BZ 5.43]. — Kanamori, 159 Beob.\* [Kyoto Bull 247]. — Miczaika, Beob.\* [BZ 14.81]. — Hassenstein, 1 Max. 1 Min. [BZ 14.86]. — 140 Beob. [Unveröffentlicht]. — Mirovedenie, 1189 Beob.\* [Mirov Trudi 1.2; 3.24; Mirov Isw 1918, S. 91; 1922, S. 101]. — 826 Beob. [Mirov Bull 10-11; 13-15; 17-20; 22-24]. — FPANN, 350 Beob.\* [NNVS 12; 25-26]. — AFOEV, 114 Beob. [Lyon Bull 10; 11]. — Adams, Spektrum [AJ 903]. — Osthoff, Farbe [Spec Vat 8; vgl. AN 3658; 5209]. — Franks, Farbe [Spec Vat 15]. — Graff, Farbe [Wien Mitt 3.129]. — Guthnick und Hügeler, Lichtelektrischer Farbenindex [AN 5037]. — Bottlinger, Lichtelektrischer Farbenindex [VBB 3.4]. — W. Becker, Lichtelektrischer Farbenindex [VBB 10.3]. — Parenago, Effektive Temperatur [Bull Obs Corp 1]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 832].

Parallaxe: Adams [ApJ 53.13]. — Young und Harper [DAO 3.138]. — Rimmer [MRAS 64.1.25]. — Hudson [AJ 770]. — Alden [Virg Publ 3.637; PA 31.16]. — Van Maanen [Mt Wils Contr 356; AJ 903].

Hassenstein.

## II. 415. *B Cassiopejae* ( $0^h 19^m 15^s + 63^\circ 35'5''$ ).

Adams, Joy und Humason erhielten 3 Spektrogramme eines Sterns, der nach Lundmark mit Tychos Nova identisch ist. Seine Helligkeit betrug  $13^m7$ . Das Spektrum ist vom M-Typus (Mittel M3) mit g-Charakteristik, ohne helle Linien. Steavenson hat bei den Sternen, die möglicherweise die Nova sein können, keinerlei Veränderung wahrgenommen. Zinner fand an d'Arrests Ort keinen Stern.

LITERATUR: Adams, Joy und Humason, Spektrum [ASP 39.368]. — Steavenson, 47 Beob.\* [MN 85.662; 86.365; 87.568]. — Zinner, 10 Beob.\* [ErgAN 4.3, Nr. 11].

## 798. *R Centauri* ( $14^h 9^m 22^s - 59^\circ 26'9''$ ) = CoD - $59^\circ 5160$ ( $6^m7$ ) = HD 124601 (Md).

[\*  $12^m2 218^\circ 28''$ .]

Bild der Lichtkurve von Campbell (HB 836), Hughes (HB 882), Jacchia (Bologna Pubbl 2.223).

Die weiteren Beobachtungen, die Campbell einer eingehenden Bearbeitung unterzogen hat, haben die Art des Lichtwechsels in der Hauptsache bestätigt. Die Lichtkurve, die Ludendorff mit  $\gamma_2$  bezeichnet, hat zwei nahezu gleich helle Maxima, ein tiefes Hauptminimum und ein etwa halb so tiefes Nebenminimum. Sie ähnelt also den  $\beta$  Lyrae-Sternen, unterscheidet sich aber von diesen durch die stark asymmetrische Lage der beiden Minima. Sowohl im Haupt- wie im Nebenminimum geht der Abstieg viel langsamer vor sich als der Anstieg. Auch ist die Lage der Minima im Vergleich zu den einschließenden Maxima erheblichen zeitlichen Veränderungen unterworfen, wie aus der untenstehenden Tabelle zu ersehen ist. Von anderen Sternen dieser Klasse ist nur R Normae bekannt, vielleicht ist auch U Canis minoris dazuzurechnen. Die Periode hat seit Beginn der Beobachtungen sich stark verkürzt, doch läßt die durch Ausgleichung bestimmte Formel: Hauptmin. =  $2404750 + 575^d \cdot E - 0^d36 \cdot E^2$  Abweichungen übrig, die weit über die zufälligen Beobachtungsfehler hinausgehen. Eine befriedigende Darstellung aller Maxima und Minima seit 1871 erhält man durch Annahme linearer Elemente mit zwei plötzlichen Periodenänderungen in den Jahren 1896 und 1922, die durch die folgenden instantanen Elemente ausgedrückt sind:

	$M_1 - m_1$	$m_2 - M_1$	$M_2 - m_2$	$m_1 - M_2$
I. Ep. 0-15: Hauptmin. = $2404761 + 569^d0 \cdot E$	128 (5)	114 (3)	95 (8)	232 (2)
II. Ep. 16-32: Hauptmin. = $2413854 + 561^d3 \cdot E$	134 (11)	106 (12)	100 (13)	221 (14)
III. Ep. 33-39: Hauptmin. = $2423395 + 540^d2 \cdot E$	131 (7)	129 (6)	80 (7)	200 (7)
Min. I = $11^m1$ ( $10^m5 - 10^m9$ ), Max. I = $5^m8$ ( $4^m5 - 6^m6$ ), Min. II = $8^m3$ ( $7^m3 - 9^m2$ ), Max. II = $6^m0$ ( $5^m5 - 6^m7$ ).				

Bemerkenswert ist hiernach, daß die Verkürzung der Periode ausschließlich in der Dauer des Abstiegs zum Hauptminimum sich auswirkt; die Dauer des Anstiegs vom Hauptminimum zum 1. Maximum bleibt unverändert, ebenso das Intervall vom 1. zum 2. Maximum. Zwischen diesen beiden verlagert sich das Nebenminimum im Lauf der Zeit etwas nach rechts. Spektrum M4e-5e nach HA 79.3.