

[A. J. 444]. — **Lehnert**, Keilphotometermessungen an 8 Tagen 03 März 17 — April 16, daraus Max. 03 März 26 (6^m.93) [Mitt. V. A. P. 14, 36]. — **L. Campbell**, 85 Helligkeitsvergleichen und abgeleitete Größen 02 Febr. 14 — 05 Mai 23. Aus diesen und den in Harv. Ann. 37 mitgeteilten Beobachtungen sind abgeleitet 4 Max. 02 Mai 16 (7^m.6), 03 März 17 (6^m.8), 04 Jan. 30 (7^m.9), 04 Dez. 21 (8^m.3) und Min. 03 Sept. 12: (12^m.5). Mittlere Lichtkurve [Harv. Ann. 57, 29, 157, 189, 202]; Zusammenstellung von 65 Größenangaben verschiedener Beobachter 06 Jan. 24 — 10 Juni 30. Daraus 2 Max. 09 Mai 1 (7^m.8), 10 März 12 (7^m.4) [Harv. Ann. 63, 56]. — **Jost**, Photometrisch gemessen 03 Febr. 18 [Heidlb. Mitt. 17, 27 u. 59 und A. N. 3909]. — **Moschick**, 3 photometrische Messungen 04 April 19, 20, 21 [A. N. 4052]. — Siehe auch die Neubearbeitung von Jost in Heidlb. Mitt. 17, 27 u. 59]. — **Pračka**, 11 Vergleichen und abgeleitete Größen 08 März 22 — 09 Juni 8 [Pračka I, Heft 2, 36 und A. N. 4284 u. 4396]. — **Mündler**, Stufenschätzungen an 9 Tagen 09 April 15 bis 10 Mai 13 [A. N. 4515]. — **Graff**, 1 Beobachtung 10 März 31 [A. N. 4719]; Farbe aus Dunsink-Beobachtungen = 5 [A. N. 4705]. — **Zinner**, 4 Beobachtungen 11 April 22 — Mai 3 zeigen Abnahme von 9^m.9 bis 10^m.2 [A. N. 4558]. — **Olcott**, Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1912—1915 [Pop. Astr., Bd. 20—23].

Gu.

685. **RY Ursae maj.** ($12^h 15^m 40^s + 61^{\circ} 51' 9''$) = BD +62^o 1224 (7^m.4) = Grb 1872 (8^m) = RC 2840 (7^m.6) = AOe 12564 = II 10y 3260 (7^m.6) = AGHels 7116 (75 April 3 = 7^m.2, April 15 = 7^m.3, 80 April 30 = 8^m.2).

Der Stern ist im 4. Teil der Potsdamer Durchmusterung und im Generalkatalog derselben von Müller und Kempf als veränderlich angegeben. Die beiden programmäßigen Messungen (04 Jan. 27 (7^m.06) und 05 März 23 (7^m.79)) wichen so stark voneinander ab, daß der Stern weiter verfolgt wurde, und zwar 1906—1908 von Müller und Kempf, Münch und Baldwin. Die 196 Bestimmungen aus dieser Zeit ergaben 4 Minima und 3 Maxima. Letztere sind äußerst flach und langgestreckt, außerdem mit Nebenerscheinungen besetzt, so daß ihre Festlegung sehr unsicher bleibt. Die Minima sind etwas besser ausgeprägt. Eine glatte Kurve ohne Berücksichtigung der Schwankungen gibt für die Maxima die Zwischenzeiten 340^d und 282^d, während die Minima durch die Elemente Min. = 2417265 + 315^d E befriedigend (größte Abweichung 6^d) dargestellt werden. Die Maximalhelligkeit war in den drei Epochen nahe dieselbe (7^m.22 im Mittel), die Minimalhelligkeit schwankte zwischen 7^m.95 und 8^m.27, ist also anscheinend veränderlich gewesen. Die 4 Zonenbeobachtungen der Potsdamer Durchmusterung 1904 und 1905 stehen mit den obigen Elementen nicht in Widerspruch, dagegen lassen sich die Schätzungen in der AG-Zone Hels. (75 April 3 (7^m.2), April 15 (7^m.3)) mit denselben nicht befriedigend vereinigen. Eine dritte Schätzung 80 April 30 (8^m.2) liegt nach den Elementen 21^d nach dem Minimum. Außer der langperiodischen Helligkeitsänderung von 10 bis 11 Monaten sind in den vorliegenden Messungen zuweilen flache Wellen von kürzerer Periode (etwa 2 Monaten) angedeutet, die der Hauptwelle aufgesetzt sind; ferner treten zeitweise vielleicht auch plötzliche Änderungen bis zu einer halben Größenklasse im Verlauf von wenigen Tagen auf, deren Wirklichkeit jedoch noch zweifelhaft erscheint. Merkwürdig ist das Auftreten von starken Auffassungsunterschieden (trotz der mittleren Färbung des Sterns) bei sehr geübten Beobachtern, was fast vermuten lassen könnte, daß dem Spektrum des Sterns besondere Eigentümlichkeiten anhaften. Aus dem vorhandenen Beobachtungsmaterial läßt sich nicht entscheiden, ob Anstieg und Abfall der Helligkeit verschiedene oder gleich lange Zeit beanspruchen; jedenfalls ist der Unterschied nicht groß. Neuere Beobachtungen von Hoffmeister lassen ebenfalls eine Periode von etwa 11 Monaten erkennen bei ziemlich unregelmäßigem Lichtwechsel. Die Maxima sind äußerst flach und schwer bestimmbar. Die Farbe wird in der Potsdamer Durchmusterung zu WG— angegeben, 1906—1908 ist sie wiederholt WG+ und G— geschätzt. Das Spektrum ist unbekannt.

LITERATUR: Müller und Kempf, Anzeige der Entdeckung und Mitteilung von 196 photometrischen Messungen 06 Jan. 15 bis 08 Dez. 16, sowie von 4 älteren Messungen 1904—1905. Daraus 3 Max. 06 Juli 24, 07 Juni 29, 08 April 6 und 4 Min. 06 Febr. 22, 06 Dez. 29, 07 Nov. 18, 08 Sept. 27. Ableitung von Elementen [A. N. 4303]. — Hoffmeister, 36 Beobachtungen seit 14 Aug. 20 [Manuskript Sternwarte Bamberg].

Gu.

686. **SX Centauri** ($12^h 15^m 52^s - 48^{\circ} 39' 4''$) = CoD -48^o 7357 (9^m.5) = CPD -48^o 4730 (8^m.9).

[* 9^m.5 voran 8^s, 9' südl. — * 9^m.8 folg. 6^s, 6'7 nördl.]

Entdeckt von Leavitt auf photographischen Aufnahmen. In der Anzeige ist die photographische Helligkeitsschwankung zu 8^m.3—10^m.2 angegeben, abgeleitet aus 248 untersuchten Platten. Periode kurz. In Harv. Circ. 170 gibt Leavitt das Ergebnis einer Bearbeitung von 285 untersuchten Platten. Danach gehört der Stern anscheinend der δ Cephei-Klasse an, jedoch scheint die Periode sowohl wie die Lichtkurve kleinen Unregelmäßigkeiten zu unterliegen. Die von Leavitt berechneten Elemente sind: Max. = 2410009 + 16^d.50 E; M—m = 5^d; Max. 8^m.6, Min. 10^m.3. Die Grenzhelligkeiten sind veränderlich, und die Lichtkurve hat gewöhnlich zwei Formen, eine mit den Grenzen 8^m.7 und 10^m.0 und die andere mit den Grenzen 9^m.0 und 10^m.3. Gewöhnlich herrscht eine der beiden Formen während einer Beobachtungsperiode vor, gelegentlich folgen sich auch helle und schwache Maxima aber anscheinend ohne Gesetzmäßigkeit. Zwischen 3 und 5 Tagen nach dem Maximum tritt ein Stillstand der Helligkeitsabnahme oder ein Nebenmaximum ein. In dem Eintritt der Epochen zeigen sich wahrscheinlich beträchtliche Unregelmäßigkeiten bis zu 2 oder 3 Tagen. Die Periode ist vielleicht ebenfalls nicht ganz unveränderlich, indem die Beobachtungen von 1889 bis 1895 besser durch 16^d.55, die folgenden dagegen am besten durch den Wert 16^d.50 dargestellt werden. Der schnelle Anstieg der Helligkeit und die Nebenerscheinungen während

42*