

02 Febr. 21—07 April 19 [Manuskript im Besitz der Kommission]. — **Baranow**, 2 Größenschätzungen 03 April 25 (11^m.5) und 04 März 10 (11^m.0). Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 2, 53 u. 67]. — **L. Campbell**, Zusammenstellung von 71 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Juni 27—10 Dez. 9. Daraus (sehr unsicher) Min. 07 April 17 (12^m.4) und Max. 08 Juni 11 (9^m.4) [Harv. Ann. 63, 57]. — **Graff**, 9 Schätzungen 06 April 30—07 Okt. 2. Daraus Min. 07 April 10 und Max. 07 Aug. 20. Neue Elemente [Briefl. Mitteilung]. — **Furness**, Vergleichen und abgeleitete Größen an 7 Tagen 08 April 22—12 Juni 5 [Vass. Obs. Publ. 3, 106]. — **Padova**, Photometrische Messungen an 12 Tagen 12 März 8—Juli 12 [Mem. Spetr. It. (2) 2, 66]; eine Schätzung 14 April 26 (11^m) [A.N. 4774]. — **Olcott**, Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1912—1915 [Pop. Astr., Bd. 20—23]. Gr.

697. **U Crucis** (12^h 26^m 50^s — 57° 1′ 7″). Nicht in der CPD enthalten.

Ort auf den Harvard-Aufnahmen bestimmt. — Helligkeiten der Vergleichsterne von Fleming (Harv. Ann. 47, 30 u. 275).

[* 9^m.6 (ph) voran 8^s, 3′ 6″ südl. — * 9^m.2 (ph) voran 4^s, 6′ 3″ südl. — * 9^m.9 (ph) folg. 3^s, 4′ 6″ südl.]

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde bei der Untersuchung der Draper-Memorial-Photogramme von Fleming erkannt. Die erste Prüfung von 57 Aufnahmen der Himmelsgegend zeigte, daß die photographische Helligkeit zwischen 10^m.3 und < 13^m.2 schwankte. Aus den von Fleming später mitgeteilten 117 photographischen Größenschätzungen aus dem Zeitraum 1889—1910 sind auf dem Harvard-Observatorium die Elemente abgeleitet worden: Max. = 1886 Aug. 24 (24 10 143) + 351^d.4 E. Im Minimum sinkt der Stern bis fast zur 14. Größe (photogr.) hinunter. Spektrum Md.

LITERATUR: **Pickering**, Anzeige der Veränderlichkeit [Harv. Circ. 12 und A.N. 3390]. — **Fleming**, 117 Schätzungen auf Harvard-Aufnahmen und abgeleitete Größen 89 Mai 17—05 Jan. 22. Daraus lassen sich ableiten 5 Max. 93 Mai 24 (11^m.0), 94 Mai 4 (10^m.7), 95 April 26 (11^m.5), 96 März 28 (10^m.5), 97 März 14 (11^m.1). Elemente [Harv. Ann. 47, 168. — Siehe auch Harv. Ann. 55, 160, wo etwas andere Werte für die Maximumepochen angegeben sind]. M.

698. **S Comae** (12^h 27^m 48^s + 27° 34′ 9″). Nicht in der BD enthalten.

Ort auf den Harvard-Platten bestimmt und von Baranow (Engelh. Publ. 7, 21). — Zeichnung der Lichtkurve von Zinner (A.N. 4839).

Von Cannon 1910 auf »Harvard Map Nr. 16« entdeckt. Schätzungen auf 15 Platten gaben die Helligkeitsgrenzen 10^m.5 und 11^m.5. Zinner hat den Stern in den Jahren 1912—1914 in 50 Nächten 137 mal beobachtet und δ Cephei-Typus festgestellt. Nach ihm nimmt die Helligkeit sehr rasch in 0^d.03 von 11^m.2 bis 10^m.6 zu, sinkt dann im allgemeinen langsam in 0^d.30 wieder zu dem früheren Zustand zurück und verharrt darin 0^d.23. Die Zeiten des größten Lichtes sind nicht immer gleich scharf ausgeprägt, bisweilen sind auch Andeutungen von Nebenmaxima vorhanden, und die Periode ist infolgedessen etwas schwierig zu bestimmen, vielleicht ist sie auch etwas veränderlich. Als genäherte Elemente gibt Zinner an: Max. = 1914 April 22 9^h 7^m + 0^d 14^h 4^m 42^s E = 2420245.38 + 0^d 5866 E. Die Veränderlichkeit ist auch von Wolf bestätigt worden, der auf 5 Heidelberger Aufnahmen Helligkeiten zwischen 9^m.3 und 10^m.3 gefunden hat.

LITERATUR: **Pickering**, Anzeige der Entdeckung durch Cannon. Beobachtete photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 159 und A.N. 4432]. — **Baranow**, 2 Schätzungen 11 März 8 (< 11^m.5), März 22 (11^m.0) [Engelh. Publ. 7, 10]. — **Zinner**, Bestätigung der Veränderlichkeit durch visuelle Beobachtungen [A.N. 4669, Benennungsliste]; Mitteilung von 8 Max. aus 137 Beobachtungen 12 April 24—14 Aug. 1. Genäherte Elemente. Zeichnung der Lichtkurve [A.N. 4839]. — **Wolf**, Größenschätzungen auf 5 Heidelberger Platten 1892—1916 [A.N. 4848]. M.

699. **U Centauri** (12^h 27^m 59^s — 54° 6′ 5″). Nicht in der CPD enthalten.

Ort auf den Harvard-Aufnahmen bestimmt. — Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 167 u. 189) und photographisch von Fleming (Harv. Ann. 47, 30 u. 275).

[* 8^m.8 (ph) voran 6^s, 8′ 7″ nördl. — * 9^m.9 (ph) voran 1^s, 14′ 1″ südl. — * 9^m.4 (ph) folg. 24^s, 10′ 6″ südl.]

Die Veränderlichkeit wurde 1894 von Fleming auf einer photographischen Aufnahme am Spektrum erkannt und durch 16 Aufnahmen, die Größen zwischen 9^m.2 und 11^m.3 gaben, bestätigt. Roberts leitete aus 96 Beobachtungen in den Jahren 1895—1899 die Elemente ab: Max. = 2415046 + 216^d.8 E, die er nach brieflicher Mitteilung an die Sternwarte Bamberg abänderte in: Max. = 2415051 + 218^d.0 E. Nach ihm ist die Lichtkurve unregelmäßig, die Maxima bisweilen flach und schlecht bestimmt, bisweilen scharf und gut ausgeprägt. Zwischen der Helligkeit 9^m.5 und dem Minimum sind Abnahme und Zunahme gleich, vielleicht aber nicht in allen Erscheinungen. Die Maximumhelligkeit ist etwas veränderlich (8^m.1—8^m.6), die Minimumhelligkeit unsicher, ebenso M—m. In Harv. Circ. 77 teilt Pickering mit, daß die Robertssche Periode zu kurz zu sein scheint. Aus den 225 Schätzungen von Fleming und Breslin auf Harvard-Platten aus dem Zeitraum 1889—1905 sind dann die verbesserten Elemente bestimmt worden: Max. = 1886 Nov. 16 (24 10 227) + 219^d.4 E;