

handlung über den Lichtwechsel auf Grund der Beobachtungen von Knott, der beiden Baxendell, Sperra, Chandler, Plassmann, Schwab, Yendell. Zusammenstellung von 96 Minimumepochen aus dem Zeitraum 80 Nov. 27—02 Nov. 20 [A. J. 551]. — Dunér, 6 Min. 89 Nov. 28, Dez. 28, 90 Nov. 27 (9^m.4), 91 Jan. 6 (9^m.4), 92 April 21 (9^m.5), Mai 16 (9^m.5) [A. J. 291]. — Knopf, 10 Beobachtungen 90 Okt. 9—92 Mai 26 [Manuskript auf der Sternwarte in Jena]. — Plassmann, 77 Beobachtungen 94 März 30—01 Febr. 5 [Plass. VI u. VII]; Bestimmung der Verspätung der Minima gegen die Ephemeriden in den Jahren 1901 u. 1902 [A. N. 3722 u. 3796]. — Sperra, 6 Min. 94 Nov. 19, Dez. 4, Dez. 19, 95 Febr. 2, Mai 20, 96 Jan. 12. Minimalhelligkeit 9^m.45, 9^m.37, 9^m.60 [A. J. 397 und Pop. Astr. 2, 217, 318 u. 417]; Min. 00 April 4 [A. J. 557]. — Wendell, Photometrische Messungen an 84 Tagen 95 Okt. 24—02 Nov. 5 [Harv. Ann. 69, 58]; 390 photometrische Messungen an 75 Tagen 03 Jan. 21—12 Sept. 25 [Harv. Ann. 69, 135]. — Bohlin, Mitteilung einiger Minimumbeobachtungen 96 Febr. 21, April 1, Sept. 15, Sept. 20, Sept. 30 [A. N. 3762]; Bemerkungen über den Lichtwechsel [Öfv. Akad. Förhandl. Stockholm 1901, p. 6]. — Markwick, Bericht über Beobachtungen der B. A. A. [J. B. A. A. 12, 272]; Lichtkurve aus Beobachtungen von Mitgliedern der B. A. A. 1899—1906 [J. B. A. A. 18, 118]. — Furness, Vergleichen und abgeleitete Größen an 6 Tagen 03 Nov. 26—05 Aug. 18 [Vass. Obs. Publ. 3, 27]. — J. A. Parkhurst u. Jordan, Min. 04 Juni 25 aus photographischen Aufnahmen, nebst Lichtkurve [Ap. J. 23, 81]. — Padova, 28 Keilphotometermessungen an 4 Tagen 10 Nov. 22—11 Juni 22. Lichtkurve und bildliche Darstellung [Mem. Spett. It. (2) 1, 137]. — Ginori, Gerades und ungerades Minimum 1912 [Riv. Astr. 7, giugno 1913]. — Lehnert, 4 Min. 12 Jan. 15, Jan. 20, Jan. 30, Febr. 9. Bild der Lichtkurve [A. N. 4596]; 2 Min. 12 Mai 31, Juni 25 [A. N. 4641]; 2 Min. 13 Jan. 8, Mai 25 [A. N. 4786]. — Bemporad, 2 Min. 13 Juni 14, Dez. 13. Zeichnung der Normalkurve für die geraden und ungeraden Minima [A. N. 4765, wo bei den Elementen Min. statt Max. zu lesen ist]. — Slipher, Variable radial velocity [Ap. J. 25, 284]. — Blažko, Photometrische Bahnelemente, Bemerkungen über das Spektrum während des Minimums und über die Farbe [A. N. 4338]. — Zinner, Kreisbahnelemente [A. N. 4476]. — Russell, Grenze der Dichtigkeit [Ap. J. 10, 317]. — Shapley, Bemerkung über das Vorhandensein eines Nebenminimums [A. N. 4589]; Untersuchung über Lichtkurve und Bahnelemente auf Grund der Beobachtungen von Wendell. Zusammenstellung von Normalpunkten der Lichtkurve [Ap. J. 34, 277 u. 38, 162]. — Martha Betz Shapley, The period of U Cephei [Ap. J. 44, 51].
Gu.

49. **W Tucanae** (0^h 54^m 9^s — 63° 55'.9). Nicht in der CPD enthalten.

Ort nur genähert bestimmt auf den Harvard-Aufnahmen.

Entdeckt von Cannon auf Platten des Harvard-Observatoriums. Schätzungen auf 18 Aufnahmen aus dem Zeitraum von 95 Juli 31 bis 03 Mai 18 gaben Helligkeiten zwischen 8^m.9 und 10^m.2. Der Lichtwechsel scheint kurzperiodisch zu sein.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Mitteilung einzelner Schätzungen aus den Jahren 1900 und 1902 [Harv. Circ. 134 u. A. N. 4230. — Siehe auch die Benennungsliste in A. N. 4669].
M.

50. **U Tucanae** (0^h 54^m 9^s — 75° 32'.4). Nicht in der CPD enthalten.

Ort bestimmt auf den Harvard-Aufnahmen. — Helligkeiten der Vergleichsterne (photogr.) von Fleming (Harv. Ann. 47, 6 u. 274) und (visuell) von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 150).

Bei der Prüfung der Draper-Memorial-Photogramme wurde der Stern 1898 von Fleming an dem Spektrum als veränderlich erkannt. Die Ausmessung der Karten-Platten aus den Jahren 1880—1905 auf dem Harvard-Observatorium lieferte 9 Maximum- und 3 Minimumepochen und daraus die in den Harvard-Katalogen (Harv. Ann. 48 u. 55) mitgeteilten Elemente: Max. = 2411650 + 258^d.0 E. Die photographische Helligkeitsschwankung ist 9^m.1—13^m.0. — Spektrum Md 7.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung [Harv. Circ. 32, A. N. 3519]; Mitteilung der Elemente in den Harvard-Katalogen der Veränderlichen [Harv. Ann. 48, 96 u. 55, 7]. — Fleming, 280 Schätzungen auf Harvard-Aufnahmen und abgeleitete Größen 89 Sept. 11—05 Nov. 18. Spektrum Md 7 [Harv. Ann. 47, 126]. — Cannon, Aus Harvard-Aufnahmen sind abgeleitet 9 Max 93 Juli 22 (9^m.7), 95 Sept. 9 (9^m.1), 97 Okt. 22 (9^m.3), 98 Juli 20 (9^m.2), 00 Aug. 29 (9^m.3), 02 Okt. 1 (9^m.2), 03 Juni 26 (9^m.4), 04 Nov. 19 (9^m.2), 05 Aug. 9 (9^m.2) und 3 Min. 96 Sept. 29 (13^m.0), 99 Aug. 3 (12^m.7), 04 Juli 18 (12^m.7) [Harv. Ann. 55, 116 u. 251].
M.

51. **W Piscium** (0^h 54^m 22^s + 27° 24'.4). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Graff (A. N. 4773).

Entdeckt von Frau Ceraski 1911 auf den Moskauer Aufnahmen. Bisher ist nur soviel über den Stern bekannt, daß Blažko auf 17 Platten aus den Jahren 1907—1910 Helligkeitsschwankungen zwischen 10^m.5 und <12^m gefunden hat und eine lange Periode für wahrscheinlich hält.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung. Helligkeitsänderung aus 17 Platten 1907—1910 [A. N. 4474. — Siehe auch die Benennungsliste in A. N. 4540]. — Graff, Stern vergeblich gesucht am 16. Sept. 1913 [A. N. 4719].
M.

52. **RX Andromedae** (0^h 58^m 57^s + 40° 45'.8). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Graff (A. N. 4289) und von Baranow (Engelh. Publ. 7, 7 u. 16). — Kärtchen der Umgebung von Williams (A. N. 4005). — Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 224). — Bildliche Darstellung der Lichtkurve 1905 von Williams (M. N. 66, 338).

[* 11^m.7 voran 14^s, 0'0 nördl. — * 12^m.4 folg. 10^s, 0'7 südl.]