

kurze, anscheinend ganz unregelmäßige Schwankungen. Hartwig hat versucht, die Lichtänderungen durch eine nahe zweitägige Periode darzustellen, doch versagt die von ihm vorgeschlagene Formel (Max. = 1907 März 4 (2417639) + 1^d.99971 E) nach weiterer Erfahrung. Vielleicht muß der Veränderliche doch zu den unregelmäßigen gezählt werden. Nach Hartwig sind die Helligkeitsgrenzen zwischen 10^m.3 und <13^m gelegen, aber die Maxima selbst schwanken zwischen 10^m.3 und 11^m.2, die Minima zwischen 11^m.0 und <13.14^m. Die Farbe ist von Graff mit 1.3 Osth. bezeichnet.

LITERATUR: Ceraski, Entdeckungsnachricht und Ortsbestimmung. Min. angedeutet um 00 März 29 [A.N. 3635]. — Esch, Kurze Mitteilung über ein Min. 02 Febr. 21 (11^m.5—12^m) [A.N. 3835]. — Hartwig, 118 Beobachtungen von 1903, 1906, 1907 und 1915/16 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Baranow, Ortsbestimmung und 2 Größenschätzungen 03 Dez. 14 (11^m.0) und 06 Nov. 9 (10^m.7) [Engelh. Publ. 2, 50 u. 64]. — Cannon, Neuer Periodenwert (210^d), abgeleitet aus Beobachtungen zwischen 1904 und 1906 [Harv. Ann. 55, 37]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 56 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Sept. 15—10 Sept. 29 [Harv. Ann. 63, 33]. — Graff, Karte, Vergleichsterne und 49 Schätzungen 04 Dez. 18—07 Sept. 23. Daraus 8 Max. 05 Febr. 18: (11^m.8), 05 Mai 20: (>10^m.8), 05 Aug. 18 (10^m.4), 05 Nov. 15 (10^m.4), 06 Jan. 25 (10^m.5), 06 April 17 (11^m.0), 07 März 27 (10^m.6), 07 Aug. 28 (10^m.6) und 6 Min. 05 Jan. 26 (<13^m.1), 05 März 21 (12^m.3), 05 Okt. 11: (12^m.0), 05 Dez. 18 (11^m.0), 06 März 20 (11^m.7), 06 Sept. 28 (11^m.8). Mitteilungen über den Lichtwechsel, Ableitung neuer Elemente und Kurvenzeichnung [Manuskript Sternwarte Hamburg]. — Pračka, 4 Beobachtungen 06 Nov. 11—08 März 21. Vergleichsterne [Pračka I, Heft 3, 8 u. 15]. Gr.

323. RU Aurigae (5^h 33^m 18^s + 37° 34′ 8″). Nicht in der BD enthalten.
Ort bestimmt von Graff (A.N. 4148). — Karte der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 1). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Furness (Vass. Obs. Publ. 3, 62).
[* 9^m.5 folg. 13^s, 6/6 nördl. — * 9^m.5 folg. 20^s, 2/5 nördl.]

Dieser Veränderliche vom Mira-Typus mit der langen Periode von 15 bis 16 Monaten wurde im Jahre 1905 von Frau Ceraski in Moskau auf Blažkos Himmelsaufnahmen aufgefunden. Die Prüfung von 9 Photogrammen der betreffenden Gegend, die zwischen 1895 und 1905 aufgenommen sind, ließ eine Schwankung von mindestens 2 1/2 Größenklassen vermuten, lieferte jedoch noch keine Anhaltspunkte bezüglich der Periodenlänge. Graff hat 1909 aus der Verbindung der Maxima von 1906 und 1907 mit den älteren photographischen Angaben die Elemente abgeleitet: Max. = 1906 April 30 (2417331) + 468^d E. Sie stellen die vorhandenen Beobachtungen recht gut dar und sind wohl bereits ziemlich zuverlässig. Über die Lichtkurve lassen sich aus den von Graff erhaltenen Schätzungen keine bestimmten Schlüsse ziehen, jedenfalls liegt ihr größter Teil (etwa 2/3) unterhalb der Sichtbarkeitsgrenze mittlerer Fernrohre. Die Farbe ist von Graff mit 5—6 (Osth.) bezeichnet.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung und Helligkeitsschätzungen auf 9 Platten 95 Dez. 21—05 Febr. 24 [A.N. 4016]. — Graff, 16 Schätzungen 06 April 30—13 Mai 5. Daraus 2 Max. 06 Anfang Mai und 07 Mitte August [A.N. 4719]; Farbe aus 4 Beobachtungen [A.N. 4709]. — Hartwig, 6 Stufenschätzungen und Größen 06 März 3—08 Okt. 20, 2 Aufstiege bis 4 Wochen vor Max. [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Whitney und Furness, 9 Stufenschätzungen und Größen 10 Febr. 10—12 Mai 10. Gr.
Vergleichsterne [Vass. Obs. Publ. 3, 62].

324. TX Orionis (5^h 33^m 32^s — 2° 48′ 0″). Nicht in der BD enthalten.
Ort nach Harvard-Platten.

Entdeckt von Leavitt auf Harvard-Aufnahmen, die Helligkeitsschwankungen von 11^m.6 bis 13^m.2 ergaben. Auf den zur Prüfung herangezogenen Platten ändern dieser und der ihm benachbarte Veränderliche TY Orionis ihr Licht in der Weise, daß der eine immer hell erscheint, wenn der andere schwach ist. Später bemerkt jedoch Pickering (Harv. Circ. 93), daß auch eine Aufnahme vorhanden ist, auf der beide Sterne gleich hell sind, so daß eine kleine Verschiedenheit der Periode bestehen muß. Bestätigt wurde die Veränderlichkeit durch Beobachtungen von L. Campbell am 24zölligen Reflektor von 05 Jan. 28 bis März 11 im Umfang von 12^m.5 bis 14^m.0. Über die Länge der Periode ist ebensowenig bekannt wie über den Verlauf des Lichtwechsels.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt. Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen und Bemerkungen über den Lichtwechsel [Harv. Circ. 79 und A.N. 3963]; Mitteilung von 16 Größenschätzungen L. Campbells 05 Jan. 28 bis März 11 [Harv. Circ. 93 und A.N. 4018]. L.

325. TY Orionis (5^h 33^m 34^s — 2° 47′ 5″). Nicht in der BD enthalten.
Ort nach Harvard-Platten.

Entdeckt von Leavitt auf Harvard-Aufnahmen, die Helligkeitsschwankungen zwischen 11^m.4 und 14^m.2 zeigten. Über das Verhalten des Sternes auf den geprüften Platten ist schon das Nähere bei TX Orionis erwähnt. Die Bestätigungsbeobachtungen von L. Campbell, von 05 Jan. 28 bis März 11 reichend, ergaben bei diesem Veränderlichen Änderungen von 12^m.4 bis <13^m.6. Weitere Einzelheiten über den Lichtwechsel fehlen auch hier.