

änderlichkeit ist die Deklination fälschlich zu $-12^{\circ}13'$ statt zu $-12^{\circ}31'$ angegeben. Außer einigen Beobachtungen von H. M. Parkhurst, Esch und auf dem Harvard-Observatorium ist über den Stern nichts veröffentlicht worden. Chandler führt in seinem revidierten Katalog die Elemente an: Max. = 1881 März 8 $+315^d$ E, die auf 6 Maximumbestimmungen aus den Jahren 1881—1899 beruhen. Vermutlich liegen diesen Bestimmungen z. T. eigene Beobachtungen von Chandler oder andere ihm mitgeteilte Beobachtungen zugrunde. Die Chandlerschen Elemente sind in den Katalog übernommen, da sie sich dem ganzen bisher bekannt gewordenen (allerdings recht spärlichen) Beobachtungsmaterial genügend anschließen. Die Farbe ist von Yendell mit 4.9, von Chandler mit 3.2 in der Chandlerschen Skala bezeichnet. Spektrum Md 6.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Veränderlichkeit [A.N. 2377]; Verbesserung des zuerst angegebenen Ortes [A.N. 2518]. — Pickering und Wendell, Photometrische Beobachtungen 1888 [Harv. Ann. 24, 251]. — Townley, Beobachtungen 1889 [Washb. Publ. 6, part 3]. — Hartwig, 8 Vergleichen 94 Febr. 4—07 März 11. Hell $8^m.0$ 94 Febr. 21, $8^m.2$ 00 Febr. 26, $12^m.2$ 96 März 12, $<12^m$ 98 Febr. 12 u. 18 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — H. M. Parkhurst, Beobachtungen an 6 Tagen 98 März 5 bis Mai 13 und an 6 Tagen 99 März 1—April 30. Max. 99 April 18 ($9^m.2$) [A.J. 470]. — Esch, Beobachtungen in den Monaten März und April 1899 zeigen, daß die Chandlerschen Elemente nahe richtig sind [A.N. 3835]. — L. Campbell, Zusammenstellung von Größensbestimmungen am Harvard-Observatorium an 25 Tagen 04 Dez. 14—10 Dez. 9 [Harv. Ann. 63, 47]. — Aus diesen Beobachtungen sind vermutlich die von Cannon in Harv. Ann. 55, 146 mitgeteilten ganz unsicheren Epochen abgeleitet]. — Graff, Eine einzelne Beobachtung 08 März 25 zeigt den Stern unsichtbar ($<11^m.7$) [A.N. 4719]. M.

471. Y Cancri ($7^h 58^m 37^s + 20^{\circ} 24'7$). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Götz (A.N. 3932). — Kärtchen der Umgebung von Wolf (A.N. 3932).

[* 12^m voran, 1^s , 0.2 nördl.]

Über den auf Heidelberger Aufnahmen von M. Wolf im Jahre 1904 entdeckten Stern ist bisher nur bekannt geworden, daß er am 10. Jan. 1904 photographisch = 12^m , am 11. Jan. = 14^m und am 27. Jan. zwischen 13^m und 14^m war. Es scheint Mitte Januar 1904 ein Minimum stattgefunden zu haben. Nach einer Schätzung von Hartwig war der Stern 04 März 20 $<12^m$. Graff hat ihn an 7 Tagen 04 Febr. 13—April 19 nicht gesehen.

LITERATUR: M. Wolf, Anzeige der Entdeckung und Größenschätzungen auf Platten an zwei Tagen 04 Jan. 10 und Jan. 11 [A.N. 3925]; photographische Größenschätzung 04 Jan. 27. Kärtchen der Umgebung. Ortsangabe [A.N. 3932]. — Graff, An 7 Tagen 04 Febr. 13—April 19 unsichtbar ($<13^m$) [A.N. 4719]. — Hartwig, Mitteilung einer Schätzung 04 März 20 [A.N. 3984, Benennungsliste]; 07 April 19 $<13^m$ [Manuskript Sternwarte Bamberg]. M.

472. RZ Ursae maj. ($8^h 1^m 45^s + 65^{\circ} 30'2$) = BD $+65^{\circ} 613$ ($9^m.1$).

Ort bestimmt von Baranow (Engelh. Publ. 7, 19).

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde 1908 von Cannon auf Nr. 4 der »Harvard Map« entdeckt und durch Prüfung von 12 Platten aus dem Zeitraum von 90 März 8 bis 06 Jan. 25 bestätigt. Schätzungen auf diesen Platten gaben Helligkeiten zwischen $9^m.2$ und $10^m.1$. Enebo und Luizet haben den Stern von 1908 an regelmäßig durch Beobachtungen verfolgt. Ersterer bestimmte anfangs die Periode zu 229^d und fand, daß die Minima schlecht ausgeprägt seien und daher der Wert von M—m nur ganz unsicher zu 60—80 Tagen angegeben werden könnte. Luizet stellte später fest, daß der Enebosche Periodenwert viel zu lang angenommen ist. Er machte darauf aufmerksam, daß zwei der von Enebo angegebenen Maxima der Verbesserung bedürfen, und leitete aus seinen eigenen Beobachtungen in Verbindung mit denen Enebos die neuen vorläufigen Elemente ab: Max. = 1909 März 22 (2418388) $+ 129^d$ E $+ 40^d$ sin (36° E $+ 270^{\circ}$); M—m = 64^d . Nach ihm schwankt die Helligkeit im Maximum zwischen $8^m.5$ und $9^m.3$; im Minimum zwischen $9^m.0$ und $9^m.9$. Neuerdings hat auch Enebo neue Elemente angegeben, die sich etwas von den Luizetschen unterscheiden. Sie lauten: Max. = 1909 Febr. 26 (2418364) $+ 133^d$ E $+ 42^d$ sin (28° E $+ 347^{\circ}$). Die Luizetsche Formel verdient wohl bis auf weiteres den Vorzug.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Grenzen der beobachteten photographischen Helligkeiten [Harv. Circ. 140 und A.N. 4275]. — Enebo, Stufenschätzungen und Größen an 73 Tagen 08 Okt. 21—11 Febr. 25. Daraus 4 Max. 09 Febr. 20 ($8^m.7$), 09 Okt. 5 ($9^m.3$), 10 April 26 ($8^m.8$), 11 Jan. 7 ($8^m.9$). Genäherte Elementé [Enebo V, 32. — Siehe auch A.N. 4323 u. 4506]; 2 Max. 13 Febr. 13 ($9^m.2$), 13 Nov. 22 ($8^m.8$). Neue Elemente [A.N. 4727]. — Luizet, Zusammenstellung von 12 Max. und 12 Min., abgeleitet aus 282 eigenen Beobachtungen 08 Okt. 28—13 Juli 1 in Verbindung mit Enebos Angaben. Verbesserung von 2 Eneboschen Maxima. Genäherte Elemente [Bull. Astr. 30, 436]. — Müндler, Stufenschätzungen an 13 Tagen 10 Febr. 28—Dez. 21 [A.N. 4515]. — Baranow, Zwei vereinzelt Schätzungen 10 April 22 ($8^m.3$) und Mai 12 ($8^m.6$). Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 7, 10 u. 19]. — Zinner, Max. 11 Juli 23: ($9^m.2$) aus 6 Beobachtungen 11 April 21—Dez. 24 [A.N. 4558]. M.