

1550. WY Cygni (21^h 44^m 46^s + 43° 47'.1). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Graff (A.N. 4069). — Karte der Umgebung, Helligkeiten der Vergleichsterne sowie Lichtkurve von Graff (Manuskript Sternwarte Hamburg). — Photographisches Kärtchen von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 2).

[* 12^m 5 voran 11^s, 2.7 südl. — * 12^m voran 10^s, 2.5 nördl. — * 13^m folg. 0^s, 2.9 nördl. — * 12^m folg. 8^s, 0.1 südl. — * 11^m 5 folg. 10^s, 0.5 südl. — * 12^m folg. 22^s, 0.4 südl.]

Über den im Oktober 1904 von Frau Ceraski auf Moskauer Himmelsaufnahmen entdeckten Veränderlichen konnte schon in der Entdeckungsnachricht mitgeteilt werden, daß aus 6 im Herbst 1900 erhaltenen Platten ein Maximum mit der genäherten Größe 9^m für Mitte September 1900 sich ergibt, und daß Blažko eine Periode von 10^{1/2} Monaten, wenn auch nicht mit Sicherheit, vermutet, obwohl ältere und neuere Platten kein weiteres Maximum erkennen lassen, die aber zeigen, daß im Minimum der Veränderliche zur Größe 12^{1/2}, wenn nicht noch zu größerer Schwäche gelangt. Hartwig schloß noch im Entdeckungsjahr 1904 aus einer Beobachtung vom 14. November, die den Stern nahe seiner größten Helligkeit zu zeigen schien, auf eine Periode von 305^d, die er im folgenden Jahre auf Grund seiner Bestimmungen von 2 Maxima auf 309^d vergrößerte. Von Graff wurden dann aus einer nahe zweijährigen Beobachtungsreihe die neuen Elemente abgeleitet: Max. = 1907 Juni 21 (2417748) + 311^d E und nähere Angaben über die Lichtkurve gemacht, nach denen der Stern rund 5 Monate unsichtbar wäre, dann in 60 bis 70 Tagen zu einem ziemlich spitzen, gut ausgeprägten Maximum emporstiege, um dann nicht viel langsamer ebenso regelmäßig ohne Nebenschwankungen wie beim Aufstieg zur völligen Unsichtbarkeit wieder herabzusinken. Die Lichtkurve böte sonst, abgesehen von den recht beträchtlichen Änderungen der Maximalhelligkeit keine Besonderheiten. Hartwig hat den Stern seit seiner Entdeckung fast beständig überwacht und in 14 Jahren 18 Maxima und 17 Minima bestimmen können. Die vielen Lichtkurven geben ein anderes Bild als die der zweijährigen Reihe. Die Maxima sind sehr verschieden ausgeprägt, bald auf nur wenige Tage, bald auch bis zu 3 Wochen ausgedehnt, und im aufsteigenden und abfallenden Lichtaste treten Verzögerungen auf, denen oft ein steiler Anstieg oder Absturz sich anschließt. Die Unsichtbarkeit des Sterns für ein zehnzölliges Fernrohr ist verschieden lang, überschreitet aber kaum die Dauer von 1^{1/2} Monaten. Auch die Minima selbst sind verschieden scharf ausgeprägt. Wie die Helligkeit im größten Lichte zwischen den Grenzen 7^m.8 bis 9^m.0 wechselt, so ist sie auch bei den Minima verschieden und scheint in die Grenzen von 13^m.5 bis <14^m eingeschlossen zu sein. Die Periode ist auch nicht gleichmäßig, sie wechselt zwischen 290 und 320 Tagen. In ihrem Wechsel prägt sich eine gewisse Gesetzmäßigkeit aus, die sich im bisherigen Verlaufe durch ein periodisches Glied hinsichtlich des erlangbaren Genauigkeitsgrades der einzelnen Epochen genügend darstellen läßt. So fand Hartwig die Elemente: Max. = 1904 Dez. 3 (2416818) + 302^d.6 E + 26^d sin (11° 25' E), die auch der Unsichtbarkeit für die Bonner Durchmusterungsbeobachtungen in den 3 Zonen von 1856 bis 1859 entsprechen. Für M—m ergab sich der Wert 132^d, der als Mittelwert zwischen den Grenzen 120^d bis 150^d auftritt. Die Farbe ist nach Hartwig orange (7.0), nach Graff 5.3.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung und erste Schätzungen. Photographisches Max. (9^m) etwa Mitte September 1900 [A.N. 3975]. — Hartwig, Eine Schätzung nicht weit ab vom Max. 04 Nov. 14 (8^m.5). Vorläufiger Periodenwert (305^d) [A.N. 3984, Benennungsliste]; neue Elemente. Max. 05 Okt. 13 [V.J.S. 40, 333]; 545 Beobachtungen 04 Nov. 14—19 Juni 8. Daraus 18 Max. 04 Dez. 3 (8^m.5), 05 Okt. 16 (8^m.5), 06 Aug. 5 (7^m.75), 07 Juni 15 (8^m.8), 08 April 8: (8^m.6), 09 Febr. 2: (7^m.8), 09 Dez. 7 (8^m.3), 10 Okt. 11 (8^m.2), 11 Aug. 6 (8^m.45), 12 Juni 21 (8^m.8), 13 April 10 (8^m.5), 14 Jan. 31 (9^m.0), 14 Nov. 27 (8^m.7), 15 Sept. 29 (8^m.7), 16 Juli 25 (8^m.2), 17 Mai 17 (8^m.5), 18 März 7 (7^m.8), 18 Dez. 22 (8^m.6) und 17 Min. 05 Mai 19, 06 März 20, 07 Jan. 29, 07 Nov. 30, 08 Okt. 10, 09 Juli 27, 10 Juni 2:, 11 April 3:, 12 Febr. 7:, 12 Nov. 23:, 13 Okt. 4:, 14 Juli 21:, 15 Mai 2:, 16 März 24, 17 Jan. 6 (13^m.5), 17 Okt. 22 (13^m.7), 18 Aug. 19 (13^m.7). Periodenwert mit periodischer Ungleichheit. M—m = 132^d [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Graff, Karte, Vergleichsterne und 25 Stufenschätzungen 05 Okt. 3—07 Sept. 22. Daraus 3 Max. 05 Okt. 9: (9^m.2), 06 Aug. 5 (8^m.5), 07 Juni 21 (9^m.3:) und 2 Min. 06 März 14: (<13^m), 07 Jan. 20: (<13^m). Elemente und Bild der Kurve [Manuskript Sternwarte Hamburg]; Farbe 5.3 [A.N. 4709]. — Mönnichmeyer, Nachprüfung der BD-Beobachtungen [Manuskript Sternwarte Hamburg]. — F. de Roy, Max. 08 April 24 (9^m.0). Abstieg langsam [A.N. 4331].

H.

1551. UZ Pegasi (21^h 45^m 8^s + 29° 40'.0). Nicht in der BD enthalten.

Ort auf den Harvard-Aufnahmen bestimmt.

Entdeckt 1906 von Leavitt auf Harvard-Aufnahmen in der Nähe des großen Spiralnebels im Cygnus (NGC 6960 u. 6992). Die beobachteten photographischen Helligkeitsgrenzen sind 13^m.0 und 14^m.4. Näheres über die Art des Lichtwechsels ist noch nicht bekannt. In der Entdeckungsanzeige ist der Veränderliche zum Sternbild Cygnus gerechnet.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 107 und A.N. 4076].

M.