

Beobachtungen 1895—1899 (nicht veröffentlicht) [A. J. 491/492]; verbesserte Elemente [briefl. Mitteil. an Hartwig]. — Manning, Max. 07 Mitte Nov.: (7<sup>m</sup>0) [E. M. 87, 133]; Min. 08 Febr. 15± (8<sup>m</sup>7) [E. M. 87, 606]; Min. 08 Aug. 17 (8<sup>m</sup>4) und Max. 08 Sept. 29 (7<sup>m</sup>2) [E. M. 89, 12].

Gu.

1680. **Y Ceti** (23<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 27<sup>s</sup> — 24° 59′.1). Nicht in der CoD und CPD enthalten.

Ort nach de Sitter (A. N. 3877).

Die Veränderlichkeit dieses Sterns wurde 1903 von de Sitter erkannt bei Vergleichung von photographischen Kap-Aufnahmen, Schätzungen von Innes und eigenen photometrischen Messungen, wobei die verschiedenen Helligkeiten auf ein und dasselbe System gebracht wurden. Die Vergleichungen ergaben Folgendes. Der Stern war enthalten auf 2 Platten, und zwar 93 Okt. 7 als 9<sup>m</sup>77 und 94 Sept. 26 als 10<sup>m</sup>36; er fehlte dagegen auf einer dritten Platte von 00 Aug. 27, die noch Sterne bis etwa zur 11. Größe zeigte. Ebenso vermißte ihn de Sitter 99 Sept. 1, 99 Sept. 6, 99 Okt. 6 und 99 Nov. 25, wie auch Innes 00 Sept. 15 und 00 Sept. 18; der Stern mußte also zu jenen Zeiten <11<sup>m</sup> bzw. <11<sup>m</sup>.5 gewesen sein. Diese Angaben machen fast den Eindruck, als ob es sich hier um eine Nova handeln könne; leider fehlen aus späteren Jahren jegliche weitere Mitteilungen, die als Anhalt für eine richtige Beurteilung des Lichtwechsels dienen könnten, nur von Hoffmeister liegen aus neuester Zeit Beobachtungen vor, in denen der Stern stets unsichtbar war.

LITERATUR: de Sitter, Anzeige der Veränderlichkeit und Zusammenstellung einiger Schätzungen aus den Jahren 1893 bis 1900 [A. N. 3877]. — Hoffmeister, 4 Beobachtungen 17 Aug. 17—18 Aug. 14, immer unsichtbar [Manuskript Sternwarte Bamberg].

L.

1681. **Z Pegasi** (23<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 0<sup>s</sup> + 25° 19′.8) = BD +25° 5054 (9<sup>m</sup>3).

Ort bestimmt von Graff (A. N. 4289), Hagen (Publ. Spec. Vat. (2) XI, 142) und von Baranow (Engelh. Publ. 2, 74). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie VI). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie VI), Graff (Manuskript Sternwarte Hamburg), L. Campbell (Harv. Ann. 57, 274) und von Fleming (Harv. Ann. 47, 89).

[\* 11<sup>m</sup> voran 8<sup>s</sup>, 2′6 nördl. — \* 13<sup>m</sup> voran 7<sup>s</sup>, 0′1 südl. — \* 10<sup>m</sup>.5 voran 5<sup>s</sup>, 4′8 nördl. — \* 12<sup>m</sup>.5 folg. 12<sup>s</sup>, 2′ nördl. — \* 8<sup>m</sup> folg. 25<sup>s</sup>, 3′3 südl.]

Die Entdeckung des Veränderlichen erfolgte im Jahre 1901 durch Fleming bei Prüfung der Spektralaufnahmen der Harvard-Sternwarte und wurde von Pickering gleichzeitig mit der Anzeige von 63 anderen Veränderlichen ohne Mitteilung irgendwelcher Einzelheiten veröffentlicht. Auch die wenigen photographischen Helligkeitsangaben, die Williams von dem Stern mitgeteilt hat, reichen nicht aus, um Genaueres über die Helligkeitsänderungen erkennen zu lassen. Etwas umfangreicher sind die Beobachtungen von Graff, Hartwig und Enebo. Ersterer hat den Stern zwischen 1904 und 1907 des öfteren geschätzt, aber wegen der unvorteilhaften Lage der Maxima fast nur den absteigenden Ast sichern können. Die wenigen Beobachtungen, die dem aufsteigenden Kurvenzweige angehören, lassen jedoch erkennen, daß der Aufstieg rascher erfolgt als der Abstieg; im wachsenden Licht steigt die Helligkeit in etwa 18 Tagen um eine Größenklasse, während beim Abstieg die Abnahme um den gleichen Betrag fast die doppelte Zeit beansprucht. Die Lichtkurve ist sonst sehr regelmäßig, und die kuppenförmigen Maxima scheinen ziemlich genaue Spiegelbilder der Minima zu sein. Hartwig fand 2 Monate vor dem Maximum auffälligen Stillstand im Aufstieg und 1 Monat vorher sehr rasche Zunahme. Die von Graff angesetzten Elemente: Max. = 1906 Mai 19 (2417350) + 319<sup>d</sup>.7 E; M — m = 119<sup>d</sup>? beruhen zwar nur auf 5 sechs Jahre auseinanderliegenden Epochen, stellen jedoch die neueren Beobachtungen sowie die zwei in den Bonner Sucherzonen angedeutete Maxima befriedigend dar. Die Farbe ist nach Hartwig orange, fast rötlich, nach Graff 5.9. Spektrum Md?

LITERATUR: Mönnichmeyer, Auszug aus den BD-Beobachtungen. 2 Max. angedeutet für 53 Okt. 24 und 55 vor Sept. 6 [Briefl. Mitteilung an Graff]. — Pickering, Anzeige der Entdeckung und Bemerkung über das Spektrum [Harv. Circ. 54, Ap. J. 13, 226 und A. N. 3695]. — Fleming, 226 Schätzungen auf Harvard-Aufnahmen und abgeleitete Größen 90 Aug. 5—05 Dez. 5 [Harv. Ann. 47, 269]. — Williams, Schätzungen der photographischen Helligkeit an 8 Tagen 99 Nov. 6—01 Jan. 14. Max. 01 Febr. 15: [A. J. 529]. — Hartwig, Mitteilung der von Graff bestimmten neuen Elemente [V. J. S. 44, 34]; 17 Beobachtungen 01 Aug. 2—15 Sept. 11. Daraus Max. 09 Nov. 9 (8<sup>m</sup>.5), Farbe orange, fast rötlich und Min. 15 Juli 31 (12<sup>m</sup>.5) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Baranow, Zwei vereinzelte Größenschätzungen 03 Aug. 27 (8<sup>m</sup>.8) und 06 Aug. 13 (9<sup>m</sup>.8). Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 2, 61 u. 74]. — Hagen, 7 Schätzungen 03 Nov. 20—11 Jan. 23 [Publ. Spec. Vat. (2), XI, 218]. — Graff, Karte. Vergleichsterne. 33 Schätzungen 04 Juli 16—07 Sept. 1. Daraus 4 Max. 04 Sept. 5: (8<sup>m</sup>.2), 05 Juli 8: (>9<sup>m</sup>.1), 06 Mai 19 (8<sup>m</sup>.6), 07 März 29 (8<sup>m</sup>.5) und 2 Min. 06 Jan. 20 (<12<sup>m</sup>.2), 06 Nov. 30 (<13<sup>m</sup>). Ableitung neuer Elemente und Mitteilung über den Lichtwechsel [Manuskript Sternwarte Hamburg]; Farbe [A. N. 4709]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 36 Größenangaben verschiedener Beobachter 05 Okt. 16—10 Nov. 26 [Harv. Ann. 63, 130]. — Enebo, 66 Stufenvergleichen und abgeleitete Größen 05 Okt. 29—09 Febr. 21. 2 Max. 08 Febr. 12 und 08 Dez. 30. Bestätigung der Graffschen Elemente [Enebo III, 55]; Max. 07 März 9: (8<sup>m</sup>.4) [A. N. 4207]; Max. 10 Sept. 28 (8<sup>m</sup>.6) [A. N. 4506]. — Cannon, Max. 08 Jan. 22 (8<sup>m</sup>.3) aus Harvard-Beobachtungen [Harv. Ann. 55, 241]. — Furness, Stufenschätzungen und Größen an 14 Tagen 09 Okt. 6—11 Jan. 23. Max. 09 Nov. 7 (8<sup>m</sup>.7) [Vass. Obs. Publ. 3, 198 u. 214. — Siehe auch unter Whitney und Furness in A. J. 613].

Gr.