

schätzte, während er früher beide Sterne nahe gleich hell (etwa 10.11^m oder 11^m) beobachtet hatte; er hielt daher den vorangehenden für veränderlich. Oudemans stellte im Herbst 1855 fest, daß an dem von Hind angegebenen Ort drei Sterne in nahe gleicher Deklination sichtbar waren, und nahm an, daß der mittlere dieser drei Sterne, den er mit S Capricorni bezeichnete, der Hindsche Veränderliche sei. Seine Beobachtungen in der Zeit 55 Sept. 7 bis Nov. 25 zeigten allerdings keine Spur von Lichtschwankungen. Auch Schönfeld schätzte den Stern im Jahre 1857 unverändert gleich 9^m und ebenso Auwers von Juli bis November 1859. Infolgedessen galt der Stern für zweifelhaft und ist weder von Schönfeld noch von Chandler in die Kataloge der Veränderlichen aufgenommen worden. Chandler führt ihn nur in einer Liste von unbestätigten Veränderlichen an, und Pickering zählt ihn im zweiten Harvard-Katalog zu den wahrscheinlich nicht veränderlichen Sternen. Ende 1894 beobachtete Hartwig eine Zunahme der Helligkeit bei dem mittleren der drei Sterne und nahm ihn infolgedessen in die Ephemeriden für 1895 auf. Da aber Beobachtungen in den folgenden Jahren nur unbedeutende Helligkeitsschwankungen andeuteten, wurde der Stern von 1902 an wieder aus den Ephemeriden fortgelassen. Im Jahre 1911 hat sich Zinner noch einmal mit dem Stern beschäftigt. Nach ihm wuchs die Helligkeit in der Zeit von 11 Juli 5 bis Aug. 11 von 9^m.8 bis 8^m.4 und blieb seitdem wenig verändert. Auch der auf S Capricorni folgende von den drei Sternen hat sich nach Zinner als veränderlich herausgestellt. Eine weitere Verfolgung der drei Sterne ist sehr erwünscht.

LITERATUR: Hind, Anzeige der Veränderlichkeit [A.N. 921]. — Oudemans, Schätzungen an 14 Tagen 55 Sept. 7 bis Dez. 24. Vergleichsterne [Oud., 66. — Siehe auch A.N. 1015]. — Schönfeld, Unveränderlich gleich 9^m im Jahre 1857 [A.N. 1099]. — Auwers, Bemerkung über die Unveränderlichkeit im Jahre 1859 [A.N. 1238]. — Hartwig, 11 Beobachtungen 94 Okt. 21—06 Okt. 11, bei denen der nachfolgende der 3 Sterne bis über 0^m.6 Veränderung aufwies, der mittlere, abgesehen von der Zunahme im Herbst 1894, meist die Helligkeit 8^m.7 beibehielt [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — H. M. Parkhurst, Beobachtungen 1896—1898 von 8^m.7 bis 9^m.0 [A.J. 535]. — Zinner, Ausführliche Angaben über die früheren Beobachtungen des Sterns, sowie über eigene Beobachtungen im Jahre 1911. Bestätigung der Veränderlichkeit [A.N. 4558]. — Hoffmeister, 5 Beobachtungen 17 Juli 15 bis 18 Juni 4, stets unverändert 8^m.8 [Manuskript Sternwarte Bamberg].

M.

1446. Y Delphini (20^h 36^m 53^s + 11° 31′.2). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Graff (A.N. 3934). — Kärtchen der Umgebung von Graff (Hamb. Mitt. 8, 47). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff (Hamb. Mitt. 8, 47) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 264).

[* 9^m.5 voran 12^s, 4′.1 nördl. — * 11^m.5 voran 10^s, im Parallel. — * 10^m.6 folg. 0^s, 1′.8 nördl. — * 12^m.5 folg. 4^s, 0′.5 nördl. — * 9^m.6 folg. 4^s, 2′.8 nördl. — * 10^m.5 folg. 6^s, 3′.0 südl.]

Die Veränderlichkeit dieses innerhalb einer auffälligen Sterngruppe gelegenen Sterns wurde im Jahre 1902 durch Anderson an einer deutlichen von Anfang September bis Anfang Oktober erfolgten Lichtabnahme festgestellt. Während Y Delphini am 25. Okt. und 29. Okt. 1902 nach Hartwig noch 10^m.9 bzw. 11^m.0 Helligkeit hatte, war der Stern nach Graffs Beobachtungen 1902 Mitte Dezember bereits unsichtbar und erst 1903 Anfang November in einem 9¹/₂-Zöller wieder erkennbar. Wie die bisherigen Größenschätzungen zeigen, gehört der Stern zu denjenigen Veränderlichen, die nur um die Zeit des Maximums für mittelstarke Fernrohre für kurze Zeit sichtbar werden. Im vorliegenden Falle bleibt der Veränderliche nach einer Sichtbarkeit von höchstens 5 Monaten etwa 11 Monate unsichtbar. Wegen der Länge der Periode konnten die von Graff anfänglich abgeleiteten Elemente (Max. = 1903 Dez. 31 + 487^d E) noch nicht genau sein. Die Lichtkurve scheint zur Zeit der Sichtbarkeit des Sterns stetig und symmetrisch zum Maximum zu verlaufen. Im Minimum geht der Veränderliche tief unter 13^m herunter. Eine auf Grund dieser Erfahrung von Hartwig vorgenommene Neubearbeitung der bekanntgemachten Beobachtungen und die Ableitung eines sicheren Maximums aus eigenen Beobachtungen führte zu den Elementen: Max. = 1902 Sept. 4 (2415997) + 476^d E. Die Helligkeiten im Maximum sind verschieden; das bisher als hellstes beobachtete mit 8^m.85 fand nach Hartwig 06 Aug. 2 statt. Das schwächste mit 10^m.6 wurde von Furness 11 Okt. 18 beobachtet. Die Farbe ist nach Graff 5.7.

LITERATUR: Anderson, Anzeige der Entdeckung und 5 Größenangaben 02 Sept. 4—Okt. 7. Max. angedeutet 02 Ende August [A.N. 3821]. — Hartwig, Über Periode und Schwankung [V.J.S. 38, 245]; 11 Beobachtungen 02 Okt. 25 bis 08 Aug. 9. Max. 06 Aug. 2. Elemente [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Graff, Schätzungen an 36 Tagen 02 Dez. 11—05 Mai 3. Max. 03 Dez. 31 (9^m.3). Karte, Vergleichsterne und Elemente [Hamb. Mitt. 8, 47]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 36 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Nov. 5—10 Dez. 8. Daraus Max. 07 Nov. 13 (9^m.0), abgeleitet von Cannon [Harv. Ann. 63, 109 und 55, 228]. — Furness, Vergleichungen und Größen an 22 Tagen 09 Nov. 30—12 Dez. 16 [Vass. Obs. Publ. 3, 162]. — Olcott, Mitteilung weniger Beobachtungen der Am. Ass. Var. im Jahre 1915 [Pop. Astr., Bd. 23].

Gr. u. H.

1447. V Cygni (20^h 38^m 5^s + 47° 47′.1) = AG Bo 14550 (82 Juli 10 = 8^m.1, 83 Sept. 15 = 8^m.5, 84 Sept. 29 = 8^m.2) = Birm Esp 681 = Gore₂ 635 = Gore₃ 165^a. Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Tacchini (A.N. 2390), von Schmidt (A.N. 2404) und von Graff (Hamb. Abh. I, Nr. 3). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie III). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie III), von Wendell (Harv. Ann. 37, 176) und von Šafařík (Šaf.-Pračka 2, 143). — Lichtkurve in Größen von Lindemann (Bull. Ac. Petersb. 29 (1884), 313) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 196 u. Tafel I).