März 2 war er etwa $10^m.4$. Nach Beobachtungen von Hoffmeister und Hartwig war der Stern Ende 1914 bis Nov. 1915 unter $10^m.7$ und 12^m, erhob sich von Mitte November an rasch zu einem ausgeprägten Max. ($8^m.5$) und nahm langsamer ab. Ende Mai 1916 war er unter die 13. Größe gesunken und blieb bis gegen Ende des Jahres unsichtbar. — In dem Jahresbericht für 1914/15 (M.N. **75**, 293) gibt D'Esterre die Periode zu 520^d, die Helligkeitsschwankung zu $11^m.4$—$<18^m.2$ an. Der Stern hat einen schwachen Begleiter ($18^m.1$) im Pos.W. 120° und in der Entfernung 6″, der vom Entdecker bei der Beobachtung des Minimums mit dem Veränderlichen verwechselt worden war. Hartwig nimmt in den Ephemeriden für 1916 die Periode nur halb so groß an wie D'Esterre und gibt die Elemente: Max. = 1913 Jan. 27 (2419795) + 262^d E, fand aber 1916 die Periode von D'Esterre zutreffend. — Die Farbe des Veränderlichen ist vom Entdecker mit »pale red« und »decidedly red« bezeichnet.

LITERATUR: **D'Esterre,** Anzeige der Entdeckung. Schätzungen auf 21 Platten 11 Aug. 9—13 Jan. 12. Kärtchen der Umgebung. Photographische Helligkeiten der Vergleichsterne [A.N. 4632. — Siehe auch die Benennungsliste in A.N. 4669]; Bemerkungen über die Helligkeit Anfang 1913 [A.N. 4641]; Angabe der Periode. Umfang der Helligkeitsschwankung. Berichtigung einer Verwechslung [M.N. **75**, 293]. — **Hartwig,** Ort und Periode [V.J.S. **50**, 327 u. **51**, 261]. M.

---

34. Y Cephei ($0^h 31^m 19^s + 79° 48'.4$). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Hartwig (A.N. 3744). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie VI), von Hartwig (Bamb. Veröff. II, Bd. **1**, 33) und von Ceraski (Mosc. Ann. (2) **5**, Kartenserie 2). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen, Hartwig und L. Campbell (Harv. Ann. **57**, 223). — Zeichnung der Lichtkurve von Lindsley (Pop. Astr. **23**, 688).

[$*11^m.4$ folg. 2^s, $1'.2$ südl. — $*11^m.9$ folg. 5^s, $2'.0$ nördl. — $*12^m.2$ folg. 20^s, $0'.5$ nördl. — $*11^m.7$ folg. 21^s, $0'.5$ südl.]

Frau Ceraski fand 1900 auf den Moskauer Himmelsaufnahmen Lichtschwankungen des Sterns zwischen den Grenzen $8^m.9$ und 12^m. Eine Lichtzunahme wurde Anfang Oktober 1896 festgestellt, eine Lichtabnahme im Oktober 1897, und als schwach erwies sich der Veränderliche Mitte Mai 1898, im April und Mai 1899 und Anfang Mai 1900. Hartwig hielt anfangs eine Periode von 360 bezw. 336 Tagen für wahrscheinlich, später leitete er aus seinen sämtlichen Beobachtungen 1900—1910 die Elemente ab: Max. = 2415876 + $332^d.7$ E; M—m = 143^d. Nach ihm ist die Lichtzunahme sehr rasch, ebenso die Abnahme etwa 20 Tage lang unmittelbar nach dem Maximum; dann treten 2 Monate lang Verzögerungen auf, und weiterhin verläuft die Abnahme wieder gleichmäßig rascher. Im Minimum verweilt der Stern fast ein Vierteljahr unter 13^m. Außer Hartwig hat sich noch Nijland regelmäßig mit dem Stern beschäftigt und von 1905 an sämtliche Maxima und Minima beobachtet. Nach ihm sind die Maxima meistens spitz, die Minima flach, die Lichtänderung setzt zeitweise aus, und die Lichtkurve zeigt mitunter kleine Wellen. Aus der Verbindung der Hartwigschen und Nijlandschen Epochenbestimmungen ergeben sich die Elemente: Max. = 2415209 + $332^d.9$ E; M—m = 134^d, welche nur ganz unbedeutend von den Hartwigschen Elementen abweichen. Die von Hagen mitgeteilte Helligkeitsschätzung auf einer Greenwicher Platte 97 Sept. 9 ($8^m.7$) wird durch die Elemente gut dargestellt, dagegen scheint die Schätzung auf einer zweiten Greenwicher Platte 08 Jan. 12 ($13^m.0$) etwas zu tief zu sein, da die Nijlandschen Beobachtungen das Minimum erst für 08 Mai 3 festsetzen. Für die Farbe ergibt sich im Mittel aus den Nijlandschen Schätzungen der Wert 2.1 (etwa 2.8 Osth.). — Spektrum Md6.

LITERATUR: **Ceraski,** Entdeckungsanzeige und erste Helligkeitsschätzungen [A.N. 3644]. — **Hagen,** Mitteilung von zwei Größenschätzungen auf den Greenwicher Himmelskartenplatten 97 Sept. 9 und 08 Jan. 12 [M.N. **68**, 676]. — **Hartwig,** Stufenschätzungen und abgeleitete Größen an 59 Tagen 1900—1910. Daraus 7 Max. 00 Juni 29 ($8^m.7$), 01 Juni 2: ($8^m.8$), 02 Mai 6 ($8^m.85$), 05 Febr. 14: ($8^m.9$), 06 Jan. 19: ($8^m.9$), 08 Sept. 20 ($8^m.4$), 10 Juli 16: ($9^m.1$) und Min. 01 Dez. 14 ($<13^m$). Elemente. Kärtchen der Umgebung [Bamb. Veröff. II, Bd. **1**, 33. — Siehe auch V.J.S. **35**, 276 u. **44**, 4, sowie A.N. 3744]. — **Nijland,** Max. 05 Febr. 3 ($9^m.4$), Min. 05 Aug. 17 (unsichtbar $<13^m.9$) [A.N. 4116]; Max. 06 Jan. 3 ($9^m.4$) Farbe 1.3, Min. 06 Juli 10± 10 (unsichtbar $<13^m.9$) mit einer Verzögerung von etwa 100 Tagen vorher, Max. 06 Nov. 26 ($8^m.3$) spitz, Farbe 1.5 [A.N. 4164]; Min. 07 Juni 7: ($13^m.9$) flach, Max. 07 Okt. 16 ($9^m.2$) spitz, Farbe 2.8 [A.N. 4239]; Min. 08 Mai 3 ($14^m.2$:) Kurve schlängelt, Max. 08 Sept. 20 ($8^m.5$) spitz, Farbe 2.8 [A.N. 4309]; Min. 09 April 13± 10 ($14^m.0$:), Max. 09 Aug. 13 ($9^m.6$) ziemlich spitz [A.N. 4404]; Min. 10 Jan. 28: ($14^m.2$:) unsichtbar Jan. 8—März 19, Max. 10 Juli 12 ($9^m.7$) Kurve glatt [A.N. 4485]; Min. 11 Jan. 23 ($14^m.0$) ziemlich flach, Max. 11 Juni 8 ($9^m.1$) spitz, Farbe 2.5 [A.N. 4560]; Min. 11 Dez. 14 ($14^m.1$), Max. 12 April 23 ($8^m.5$) Kurve glatt, Farbe 2.3 [A.N. 4642]; Min. 12 Nov. 18: ($14^m.4$:), Max. 13 März 24 ($9^m.7$) Kurve glatt, Min. 13 Okt. 9 ($14^m.5$:) [A.N. 4765]; Max. 14 Febr. 11 ($9^m.7$) spitz, Kurve glatt, Min. 14 Sept. 14 ($14^m.1$:) [A.N. 4797]; 2 Max. 15 Jan. 12 ($9^m.5$), 15 Dez. 23 ($9^m.6$) Farbe 2 und Min. 15 Aug. 16 ($14^m.1$?) [A.N. 4857]. — **L. Campbell,** Zusammenstellung von 34 Größenangaben verschiedener Beobachter 08 Jan. 3—10 Dez. 2. Spektrum Md 6 [Harv. Ann. **63**, 6]. — **Pračka,** Eine Größenschätzung 08 Mai 18 ($<11^m.5$) [Pračka I, Heft **2**, 32]. — **Furness,** Vergleichungen und abgeleitete Größen an 7 Tagen 11 Febr. 21—Dez. 7 [Vass. Obs. Publ. **3**, 22]; Max. 13 März 21 ($9^m.5$) [A.J. 678]. — **Olcott,** Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1912—1915 [Pop. Astr. Bd. 21—23]. — **Bancroft,** Max. 14 Febr. 10 ($9^m.5$) [Pop. Astr. **23**, 378]. — **Lindsley,** Max. 15 Jan. 10 ($9^m.7$) aus Beobachtungen der Am. Ass. Var. Bild der Lichtkurve [Pop. Astr. **23**, 688]. Pr.