

und abgeleitete Größen von Whitney und Furness an 38 Tagen 05 Jan. 26—12 März 22. Daraus 2 Min. 05 Dez. 9 (10^m6), 10 März 19 (10^m4) und Max. 07 Febr. 12 (9^m1) [Vass. Obs. Publ. 3, 34 und 210. — Siehe auch A.J. 648]. — Nijland, Max. 05 März 29: (9^m0), Min. 05 Juli 18 (11^m1), Max. 05 Sept. 16 (8^m9), Min. 05 Nov. 24 (10^m8) Farbe 3.0 [A.N. 4116]; Max. 06 März 19 (8^m9) Farbe 3.0, Nebenmax. 06 Juni 13 (10^m2), Max. 06 Aug. 30 (9^m1) Farbe 2.9, Min. 06 Nov. 3 (11^m3) Farbe 4.0 [A.N. 4164]; Max. 07 Febr. 13 (9^m2) Farbe 3.2, Min. 07 Mai 6 (11^m3), Max. 07 Aug. 24 (9^m8) aus 10 einzeln mitgeteilten Größen, Min. 07 Okt. 31 (11^m5) [A.N. 4239]; Max. 08 Jan. 10 (9^m2) Farbe 2.6, Min. 08 April 22 (11^m4), Max. 08 Juni 7 (9^m1) spitz, Farbe 3, Min. 08 Okt. 14 (11^m0) [A.N. 4309]; Max. 08 Nov. 30: (9^m5), Nebenmin. 09 Jan. 3 (10^m5), Nebenmax. 09 Jan. 27 (9^m7) Farbe 3.5, Min. 09 März 27 (11^m4), Max. 09 Mai 16 (9^m7), Nebenmin. 09 Juni 23 (10^m8), Nebenmax. 09 Juli 27 (9^m5), Min. 09 Sept. 26 (11^m0), Max. 09 Nov. 9 (9^m2) Farbe 3.5 [A.N. 4404]; Max. 10 Juli 16 (9^m2) Farbe 4, Kurve ganz unregelmäßig [A.N. 4485]; 3 Max. 11 Jan. 6 (9^m1), 11 Juni 9 (9^m4), 11 Nov. 1: (9^m7). Kurve sehr unregelmäßig [A.N. 4560]. — Seares, Aus 62 Beobachtungen Min. 06 Okt. 31. Vorläufige Elemente [Laws Bull. 10]. — Pračka, Stufenschätzungen und Größen an 22 Tagen 06 Okt. 11—08 Juli 6, daraus 2 Max. 07 Febr. 6 (8^m9), 07 Aug. 25 (8^m9) [Pračka I, Heft 1, 21. — Siehe auch A.N. 4196, 4221, 4248 und Bamb. Ber. Nr. 19/20]. — Graff, Schätzungen an 7 Tagen 06 Okt. 11—13 April 8. Angedeutet sind 4 Max. 06 Anfang Oktober, 07 Anfang September (10^m), 08 Anfang Februar (>10^m), 13 Anfang April (9^m) Farbe 4 [A.N. 4719]; Farbe 4.3 aus 3 Beobachtungen [A.N. 4709]. M.

90. UW Persei (2^h 5^m 26^s + 56° 37' 8"). Nicht in der BD enthalten.

Ort nach D'Esterre. — Karte der Umgebung von D'Esterre (A.N. 4564).

Entdeckt von D'Esterre, der den Stern auf 14 Platten von 11 Dez. 14 bis 12 März 7, sowie auf 4 Platten von 12 Sept. 13 bis Okt. 15 nur einmal (12 Jan. 9) als 13^m.5 sichtbar fand und von da ab eine Abnahme bis zu 16^m.0 feststellte. Nach Mitteilung von Hartwig war der Stern seit Juni 1915 an dem von D'Esterre angegebenen Ort niemals ein Stern sichtbar. Möglicherweise war der Stern eine Nova.

LITERATUR: D'Esterre, Anzeige der Entdeckung und Angaben über die Sichtbarkeitsverhältnisse. Ortskarte [A.N. 4564]; Mitteilung, daß der Stern auf photographischen Aufnahmen im September und Oktober 1912 sichtbar war und schwächer als auf den Aufnahmen Anfang März 1912 [A.N. 4623. — Siehe auch M.N. 73, 78]. L.

91. UX Persei (2^h 6^m 6^s + 57° 37' 6"). Nicht in der BD enthalten.

Ort nach D'Esterre. — Karte der Umgebung von D'Esterre (A.N. 4640 und Berichtigung dazu A.N. 4645). — Helligkeiten der Vergleichsterne von D'Esterre (A.N. 4640).

Entdeckt von D'Esterre auf Reflektor-Platten für TZ Persei und auf 49 Aufnahmen mit dem Voigtländer-Objektiv von 11 Aug. 5 bis 13 Febr. 25 zwischen 9^m.8 und 11^m.2 veränderlich befunden. Weitere 27 Schätzungen am Fernrohr von 12 Dez. 30 bis 13 März 2 bestätigten die Veränderlichkeit, indem sie Helligkeiten zwischen 9^m.9 und 11^m.2 ergaben. Die vorhandenen Beobachtungen wurden durch eine Periode von 4.6 Tagen gut dargestellt; die Lichtkurve zeigte Antalgol-Art. Damit stimmen Hartwigs Beobachtungen nicht überein, die vielmehr δ Cephei-Art ohne jedes Verweilen im Maximum und Minimum anzeigen und das Verhältnis von Aufstieg zu Abstieg wie 1:2 ergeben. Da der Entdecker keine Epochen mitgeteilt hat, so ist im Katalog eine von Hartwig bestimmte Epoche des Maximums 1914 Dez. 19 9^h 57^m angesetzt. Die Periode ist nach seinen Beobachtungen 4.576 Tage. Farbe nicht auffallend. Der Veränderliche folgt nördlich dem Sterne BD +57° 516, der auf der Ortskarte in A.N. 4640 nicht richtig bezeichnet ist (s. A.N. 4645).

LITERATUR: D'Esterre, Anzeige der Veränderlichkeit und Mitteilungen über Beobachtungen, Helligkeiten, Periode und Lichtkurve. Ortskarte. Vergleichsterne [A.N. 4640]; Berichtigung hierzu [A.N. 4645]. — Hartwig, Angabe einer Maximum-Epoche [V.J.S. 49, 258, 334]; Beobachtungen von 14 Nov. 18 an [Manuskript Sternwarte Bamberg]. L.

92. TZ Persei (2^h 6^m 51^s + 57° 54' 7"). Nicht in der BD enthalten.

Ort nach D'Esterre (A.N. 4592). — Ortsbestimmung von Graff, aber nicht ganz sicher, ob der richtige Stern beobachtet ist (A.N. 4809). — Photographische Helligkeiten der Vergleichsterne und Kärtchen der Umgebung von D'Esterre (A.N. 4592 u. 4623).

Auf photographischen Aufnahmen an 15 Tagen zwischen 11 Aug. 5 und 12 Juni 10 fand D'Esterre Helligkeitsänderungen des Sterns etwa zwischen 12^m und 14^m, die auf eine Periode von ungefähr 130 Tagen mit einem langsamen Aufstieg in 100 Tagen und einem schnellen Abstieg in 30 Tagen schließen ließen. Weitere Aufnahmen und Beobachtungen des Entdeckers im Sommer und Herbst 1912 bestätigten die Veränderlichkeit, zeigten aber, daß die Periode viel kürzer anzunehmen ist (vielleicht 15 Tage mit gleicher Dauer von Auf- und Abstieg), oder daß die Lichtschwankungen unregelmäßig vor sich gehen. Hartwig hat aus seinen Beobachtungen die genäherten Elemente abgeleitet: Max. = 1911 Okt. 18 (2419328) + 17^d.5 E und findet nach dem größten Licht beim Abstieg mehrtägige Verzögerungen, die sich bei dem oft sehr rasch erfolgenden Aufstieg nicht zeigen. Die Schwankung beträgt etwa 11^m.0 bis 14^m.0. Der Veränderliche hat einen schwachen Begleiter (13^m.5) in einer Entfernung von 13" und im Positionswinkel 290°. Die Farbe scheint nach D'Esterre bläulich-weiß zu sein.