

Siehe auch das Verzeichnis der Max. und Min. von Cannon in Harv. Ann. 55, 233]. — Graff, Stufenschätzung 07 Aug. 30 [A.N. 4719].  
— Millosevich, Größenschätzung 07 Sept. 6. Farbenangabe. Ortsbestimmung [A.N. 4293]. Bie. u. Gu.

1500. X Cephei ( $21^{\text{h}}3^{\text{m}}39^{\text{s}} + 82^{\circ}39'8''$ ) = BD +82°634<sup>a</sup> (var) = Gr ph 82°3822 (98 Juli 31 = 10<sup>m</sup>6).

Ortsbestimmung von J. A. Parkhurst (Ap. J. 17, 49) und von Hagen (Publ. Spec. Vat. (2) XI, 142).  
— Karte der Umgebung von Hagen (Serie VI) und von J. A. Parkhurst (Pop. Astr. 7, 494 und Ap. J. 17, Tafel I).  
— Helligkeiten der Vergleichsterne von J. A. Parkhurst (Pop. Astr. 7, 494 und Ap. J. 17, 50) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 267). — Zeichnung der Lichtkurve von J. A. Parkhurst (Ap. J. 17, Tafel II).

[\* 12<sup>m</sup>4 voran 23<sup>s</sup>, 1'3 nördl. — \* 12<sup>m</sup>7 voran 10<sup>s</sup>, 2'2 nördl. — \* 9<sup>m</sup>1 folg. 23<sup>s</sup>, 3'9 südl. — \* 8<sup>m</sup>2 folg. 109<sup>s</sup>, 4'4 südl.]

Entdeckt 1898 von Frau Ceraski auf den Moskauer photographischen Aufnahmen, bestätigt von J. A. Parkhurst und Blažko. Von Ceraski ist der Stern 98 Juni 13 etwa 9<sup>m</sup>5 geschätzt worden; im November 1898 sank er nach den Beobachtungen von Parkhurst und Blažko unter die Größe 12<sup>m</sup>5 hinunter. In dem Moskauer Fernrohr von 270 mm Öffnung war er noch unsichtbar am 25. April 1899. Ebenso war er für Parkhurst noch unsichtbar bis 99 Aug. 30. Ein Maximum hat dann nach Parkhurst und Blažko im September oder Anfang Oktober 1899 stattgefunden; ersterer gibt als genäherten Periodenwert 486 Tage an, Blažko schätzt die Periode zu 1.4 Jahr oder etwa 511 Tagen. Nach Parkhurst war der Stern 01 Mai 16 nahe dem Maximum 10<sup>m</sup>5; im Jahre 1900 blieb er von Mai 29 bis Okt. 16 unter der Grenze der Sichtbarkeit für den 40-Zöller der Yerkes-Sternwarte. Innerhalb dieser Zeit (am 24. Juli 1900) photographierte ihn Keeler mit dem Crossley-Reflektor und fand ihn (photographisch) gleich 18<sup>m</sup>. Er war bis dahin unter den veränderlichen Sternen im Minimum als der schwächste befunden. Die Elemente sind nach Cannon zu: Max. = 1899 Sept. 7 (2414935) + 543<sup>d</sup> E angenommen und stellen auch die älteste Beobachtung von Frau Ceraski (98 Mai 11 = 9<sup>m</sup>3 photogr.) befriedigend dar. Die beiden unsicheren Minima von J. A. Parkhurst ergeben M—m = 240<sup>d</sup>. Spektrum Md?

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung [A.N. 3512. — Siehe auch Pop. Astr. 6, 532 u. 7, 494]. — Blažko, Zusammenstellung aller photographischen und visuellen Schätzungen von 1896 bis 1899 und Ableitung einer genäherten Periode [A.N. 3665]. — J. A. Parkhurst, Bestätigung der Veränderlichkeit und einzelne Schätzungen [A.J. 457 u. 475]; Max. 99 Okt. 1, vielleicht ein bis zwei Wochen früher (9<sup>m</sup>7). Genäherte Periode von 486 Tagen [A.J. 482]; Max. 00 Mai 16 (10<sup>1/2</sup><sup>m</sup>) [Ap. J. 14, 176]; ausführlicher Aufsatz über den Stern. 78 Vergleichungen von 98 Sept. 3 bis 02 Okt. 31. Daraus 2 Max. 99 Okt. 7 (9<sup>m</sup>7), 01 April 25 (10<sup>m</sup>2) und 2 Min. 00 Aug. 18, 02 März 1 (etwa 17<sup>m</sup>). Kärtchen der Gegend des Sterns, außerdem Örter und Helligkeiten der Vergleichsterne und eine Zeichnung der Lichtkurve [Ap. J. 17, 48]; unsichtbar (<17<sup>m</sup>) im 40-Zöller 02 März 13 [Publ. Astr. and Astroph. Soc. 1, 201]. — Hartwig, 8 Beobachtungen 98 Sept. 9—07 Mai 7. Daraus 2 Max. 01 Ende April (9<sup>m</sup>9), 07 Febr. 13 (10<sup>m</sup>1) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Hale, Unsichtbarkeit (<17<sup>m</sup>) im Juni 1900 [Ap. J. 12, 54]. — Hagen, 6 Beobachtungen 01 Nov. 2 bis 10 Dez. 24 [Publ. Spec. Vat. (2) XI, 214]. — Keeler, Unsichtbar bei photographischen Aufnahmen mit dem Crossley-Reflektor (0<sup>m</sup>5 unter der Sehschwelle des 40-Zöllers) [Harv. Ann. 55, 62]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 44 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Sept. 22—10 Nov. 17. Daraus von Cannon abgeleitet 2 Max. 07 Febr. 20 (10<sup>m</sup>0), 08 Sept. 15 (10<sup>m</sup>3) [Harv. Ann. 63, 114. — Siehe auch das Verzeichnis von Cannon in Harv. Ann. 55, 234, wo auch neue Elemente angegeben sind]. — Olcott, Einige vereinzelte Beobachtungen der Am. Ass. Var. 1912—1915 [Pop. Astr., Bd. 21—23]. Bie.

1501. TZ Pegasi ( $21^{\text{h}}4^{\text{m}}3'' + 15^{\circ}38'$ ). Nicht in der BD enthalten.

Ort nur genähert auf den Harvard-Aufnahmen bestimmt.

Entdeckt von Cannon auf den Draper-Memorial-Aufnahmen. Schätzungen auf 25 Platten ergaben die Helligkeitsgrenzen 10<sup>m</sup>1 und <14<sup>m</sup>0 und die genäherten Elemente: Max. = 1886 Juni 30 (2410088) + 122<sup>d</sup> E. Spektrum Md. Weitere Angaben sind nicht vorhanden.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Cannon und Mitteilung genäherter Elemente [Harv. Circ. 167 und A. N. 4542]. Gu.

1502. V Indi ( $21^{\text{h}}4^{\text{m}}51^{\text{s}} - 45^{\circ}29'0''$ ) = CoD -45°14237 (9<sup>m</sup>2) = CPD -45°10111 (8<sup>m</sup>6).

[\* 10<sup>m</sup> voran 6<sup>s</sup>, 1'9 südl. — \* 9<sup>m</sup>6 folg. 7<sup>s</sup>, 8'0 nördl.]

Von Leland auf Nr. 53 der »Harvard Map« entdeckt. Die beobachteten photographischen Helligkeiten liegen zwischen 7<sup>m</sup>9 und 9<sup>m</sup>5. Von Leavitt auf Aufnahmen für Nr. 45 der »Harvard Map« wieder entdeckt, wurde der Stern als kurzperiodisch mit einer wahrscheinlichen Periode von 0<sup>d</sup>9 und einem sehr kurzen Maximum erkannt.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leland und Angabe der beobachteten photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 152 und A.N. 4393]. — Leavitt, Wiederentdeckung. Periode [Harv. Circ. 179]. H.