

05 Okt. 17—Nov. 17. Die Maxima fallen etwa in die Mitte oder den Anfang des Oktobers [A.N. 4067]; Zusammenstellung seiner sämtlichen Helligkeitsvergleichen nebst Größenangaben für 274 Tage 89 Dez. 17—06 April 13 und für 57 Tage 06 Okt. 11—10 April 11 [Wien Ann. 20, 136 u. 22, 67].

Boe.

506. SX Velorum ($8^h 41^m 32^s - 45^\circ 58'7''$) = CoD $-45^\circ 4490$ ($8^m 4$) = CPD $-45^\circ 2966$ ($8^m 6$) = Lac 3520 (7^m) = GZ $8^h 3340$ ($8^1/2^m$) = Gou 11870 (8^m) = Cp 80 4615 (8.7^m).

Entdeckt von Cannon 1909 auf der Harvard-Himmelskarte 49 mit einer Helligkeitsschwankung zwischen $8^m 5$ und $9^m 3$ und wiederentdeckt von Leavitt bei der Prüfung der Himmelskarte 39. Über die Art des Lichtwechsels ist noch nichts bekannt.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Cannon. Grenzen der beobachteten Helligkeitsschwankung [Harv. Circ. 151 und A.N. 4363]; Wiederentdeckung durch Leavitt [Harv. Circ. 179 und A.N. 4728]. M.

507. ST Velorum ($8^h 41^m 50^s - 50^\circ 11'9''$) = CoD $-50^\circ 3533$ ($9^m 7$) = CPD $-50^\circ 1761$ ($9^m 4$).

Kapteyn verdächtigte den Stern bereits im Jahre 1897, weil die Schätzungen auf 4 CPD-Platten aus den Jahren 1887—1890 Helligkeiten zwischen $9^m 25$ und $9^m 85$ ergeben hatten. Der Stern wurde daraufhin auf der Kapsternwarte von Innes beobachtet mit dem Ergebnis, daß wahrscheinlich Lichtänderungen vorkommen, daß aber die Schwankung nicht groß genug ist, um die Periode feststellen zu können. Auch einige auf der Kapsternwarte Januar bis April 1896 aufgenommene Platten zeigen eine kleine, aber ziemlich sichere Schwankung zwischen $9^m 6$ und $10^m 0$. Der Stern blieb dann unbeachtet bis zum Jahre 1909, wo seine Veränderlichkeit von Cannon auf »Harvard Map No. 49« beim Suchen nach neuen Veränderlichen unabhängig entdeckt wurde. Die Schätzungen auf den Harvard-Platten gaben Größen zwischen $9^m 7$ und $10^m 5$ und deuteten auf kurzperiodischen Lichtwechsel.

LITERATUR: Innes, Verdacht der Veränderlichkeit. Zusammenstellung der Größen der CPD-Platten und Größenschätzungen an 20 Tagen 99 Febr. 14—00 Jan. 27 [Cape Ann. 9, 9 B. — Siehe auch die Mitteilung von Gill in A.N. 3426]. — Thome, Mitteilung von 3 Cordoba-Schätzungen 94 April 28 ($93/4^m$), 95 Febr. 16 ($91/2^m$), Febr. 22 ($91/4^m$) [A.N. 3447]. — Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Cannon und photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 151 und A.N. 4363]. M.

508. S Hydrae ($8^h 48^m 21^s + 3^\circ 26'8''$) = BD $+3^\circ 2085$ (var) = Bo VI (57 Febr. 24 = $7^m 1$, Febr. 25 = $7^m 7$, März 3 = $7^m 9$, 66 April 3 = $8^m 5$, April 9 = $7^m 5$) = AG Alb 3577 (81 März 25 = $9^m 0$, April 2 = $9^m 5$, April 8 = 10^m , April 10 = 11^m , 82 April 3 = $9^m 4$, April 5 = $10^m 5$) = Du₄ 114^a (76 Febr. 19 = $8^m 0$, 80 März 18 = $9^m 5$, März 31 = $9^m 7$) = Mü₁ 3618 ($9^m 5$) = Birm 210 = Birm Esp 280.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie II) und von J. A. Parkhurst (Pop. Astr. 2, 320). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie II), Pickering (Harv. Ann. 64, 73) und Wendell (Harv. Ann. 37, 159). — Lichtkurve in Größen und bildliche Darstellung von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 188 und Tafel II).

[* $10^m 9$ voran 16^s , $0'3$ nördl. — * $11^m 1$ voran 15^s , $0'3$ südl. — * $12^m 1$ folg. 4^s , $0'6$ nördl. — * $10^m 8$ folg. 9^s , $1'0$ nördl. — * $11^m 9$ folg. 12^s , $0'6$ südl.]

Hind wurde auf den Stern dadurch aufmerksam, daß er ihn 1847 Dez. 11 als 8^m , dagegen 1848 Febr. 2 als 10^m schätzte. Er beobachtete ihn dann bis 1852 gelegentlich weiter und stellte die Veränderlichkeit fest. Von 1857 bis 1874 ist der Stern mit geringen Unterbrechungen von Schönfeld verfolgt worden; auch von Winnecke und Auwers liegen aus den Jahren 1857—1862 und von ersterem noch aus 1869 und 1871 einige sehr sichere Maximumbestimmungen vor. Von 1874 bis Anfang der neunziger Jahre tritt eine große Lücke in den Beobachtungen ein, die nur durch die Epochenbestimmungen von Hartwig 1878—1881 und einige Angaben von Hartwig, Šafařík und Sawyer ergänzt wird. Von 1892 bis in die Neuzeit ist dann der Veränderliche wieder ziemlich regelmäßig auf dem Harvard-Observatorium beobachtet worden, und außerdem liegen einige (allerdings nicht sehr sichere) Bestimmungen von H. M. Parkhurst, Hartwig und Esch vor. Für die Periode gibt Schönfeld in seinem zweiten Katalog der Veränderlichen den Wert $256^d 4$ an; Chandler III hat $257^d 0$ und Chandler IV enthält die Elemente: Max. = $2399379 + 256^d 4$ E; M—m = 100^d , mit dem Zusatz, daß die Periode ungleichmäßig ist. Zur Berechnung neuer Elemente stehen bis zum Jahre 1910 im ganzen 38 Maximum- und 12 Minimumbestimmungen zur Verfügung. Die Maxima sind zu 10 Normalepochen zusammengesogen, und daraus ist zunächst die Formel I abgeleitet worden: Max. = $2399374.5 + 255^d 87$ E. Diese Formel stellt die Beobachtungen, wie aus der folgenden Zusammenstellung hervorgeht, sehr schlecht dar; es bleiben sehr große Abweichungen übrig, und außerdem ist ein deutlicher Gang ausgesprochen, der eine regelmäßige Änderung der Periodenlänge verrät. Es ist daher unter Einführung eines Sinusgliedes die Formel II berechnet worden: Max. = $2399395 + 255^d 5$ E + $30^d \sin(4^\circ 7' E + 242^\circ)$, welche sich, wie die Zusammenstellung zeigt, den Beobachtungen sehr gut anschließt (Mittlere Abweichung eines Normalwertes $\pm 2^d 7$). Aus Formel II folgt, daß die Periode zwischen 258^d (im Sommer 1874) und 253^d (im Frühjahr 1901) geschwankt hat.