

1621. ST Pegasi ($22^{\text{h}}44^{\text{m}}19^{\text{s}} + 26^{\circ}49'7''$) = BD +26°4507 (8^m8) = Bo VI (58 Sept. 9 = 8^m7) = AG Cbr E. 13724 (8^m6).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Enebo (Enebo IV, 54).

Entdeckt von Leavitt auf photographischen Aufnahmen der Harvard-Sternwarte, die Helligkeiten zwischen 8^m8 und 9^m6 erkennen ließen. Bestätigt wurde die Veränderlichkeit durch Enebo, der in der Zeit von 07 Okt. 16 bis 08 Aug. 19 eine Lichtabnahme von 8^m5 bis 9^m2 beobachtete. Aus der weiteren Verfolgung des Sterns bis ins Jahr 1913 gingen mehrere genäherte Zeiten größten und kleinsten Lichtes hervor sowie die Elemente: Max. = 1907 Okt. 19 (2417868) + 136^dE. Die Helligkeitsgrenzen sind 8^m3 und 9^m4. Die Farbe ist rötlich, nach Krüger 7.4.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 130 und A.N. 4196]. — Enebo, Bestätigung der Veränderlichkeit. Lichtabnahme von 8^m5 bis 9^m2 in der Zeit von 07 Okt. 16 bis 08 Aug. 19 [A.N. 4272]; Stufenschätzungen und abgeleitete Größen an 50 Tagen von 07 Okt. 16 bis 10 Febr. 8. Nahe dem Max. 07 Mitte Oktober (8^m3), 09 Anfang September (8^m4), 10 Jan. 28 (8^m4) und 2 Min. 08 Sept. 4: (9^m4), 09 Febr. 24: (9^m2). Vergleichsterne [Enebo IV, 54]; 3 Max. 12 Sept. 21 (8^m4), 13 Jan. 27 (8^m4), 13 Sept. 29 (8^m2). Elemente [A.N. 4272]. L.

1622. V Lacertae ($22^{\text{h}}44^{\text{m}}33^{\text{s}} + 55^{\circ}47'6''$) = BD +55°2815 (8^m7) = AOe 24705 = AG Hels 13453 (8^m8).

Karte der Umgebung von Hagen (Serie IV) und von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 2). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV) und von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 187). — Lichtkurve von Seares (Laws Bull. 13) und von Martin und Plummer (M.N. 76, Tafel 3).

[Var X Lacertae folg. 25^s, 6'4 nördl. — *9^m8 folg. 49^s, 1'0 nördl. — *9^m2 folg. 1^m2^s, 3'4 südl. — *9^m5 folg. 1^m26^s, 0'9 nördl.]

Dieser kurzperiodische Veränderliche ist von Frau Ceraski auf den Moskauer Photogrammen entdeckt worden, die eine Helligkeitsänderung von 8^m5 bis 9^m5 zeigten und erkennen ließen, daß die Periode ziemlich kurz sein müßte, da die Zeit vom Maximum zum Minimum nur 2—3 Tage betrug. In den AG-Zonen ist der Stern geschätzt: 69 Sept. 25 = 9^m0, 73 Sept. 25 = 8^m6. Blažko leitete aus seinen Beobachtungen 1904 bis 1906 die Periode 4^d985 und die Helligkeitsschwankung 8^m2—8^m9 ab. Für die Dauer der Zunahme fand er 0^d7, für die Dauer der Abnahme 3^d und für die Dauer der Minimalhelligkeit 1^d3. Nach dem Maximum tritt nach ihm ein Stillstand oder eine Verzögerung der Abnahme ein. Seares berichtet im Laws Bull. 8 über photometrische Messungen 1904 bis 1906. Da die meisten dieser Messungen auf BD +55°2817 als Vergleichstern bezogen wurden, der selbst als Veränderlicher (X Lacertae) erkannt wurde, so war die Bestimmung des Lichtwechsels von V Lacertae sehr erschwert. Als vorläufige Elemente wurden gefunden: Max. = 2416666.76 + 4^d9835 E; M—m = 1^d7; Max. 8^m48, Min. 9^m42. Die von Seares mitgeteilte Lichtkurve ist ganz regelmäßig ohne Nebenerscheinungen; die Abnahme ist 3 Tage lang fast geradlinig, Maximum sowohl wie Minimum sind scharf ausgeprägt. In Laws Bull. 13 gibt Seares das Ergebnis sämtlicher von ihm und Haynes angestellten Messungen, welche 28 Maxima von 04 Juli 4 bis 07 Aug. 9 lieferten. Seine verbesserten Elemente lauten: Max. = 2416666.76 + 4^d98269 E; M—m = 1^d65. Blažkos Epoche weicht um -0^d06 von diesen Elementen ab. Martin und Plummer haben aus 115 Aufnahmen 1912 bis 1915 die neuen Elemente bestimmt: Max. = 1913 Okt. 9 10^h57^m + 4^d23^h36^m1^s61 E = 2420050.456 + 4^d983352 E. Die photographische Lichtkurve zeigt nach ihnen δ Cephei-Art mit gut ausgeprägtem Maximum und kleinen Schwankungen auf dem absteigenden Zweig. Die photographische Schwankung ist 1^m48, während die visuelle nach den Seareschen Beobachtungen nur 0^m95 beträgt. Spektrum G 2.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Veränderlichkeit [A.N. 3935]. — Seares, Ableitung genäherter Elemente aus photometrischen Messungen 1904—1906. Lichtkurve [Laws Bull. 8]; Mitteilung der sämtlichen 315 von Seares und Haynes an 127 Tagen auf der Laws Sternwarte 04 Juni 30—07 Aug. 11 erhaltenen photometrischen Messungen. Ableitung von 28 Maxima. Verbesserte Elemente. Lichtkurve in Größen und Bild [Laws Bull. 13]. — Blažko, Mitteilung von Elementen [A.N. 4196]. — Graff, 1 Stufenschätzung 04 Juni 7 = 9^m0 [A.N. 4719]. — Hartwig, 4 Beobachtungen 04 Juni 7 = 8^m9, 04 Sept. 30 = 9^m0, 06 Nov. 9 = 8^m5, 07 Juli 26 = 8^m2 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — v. Zeipel, 24 photometrische Messungen 07 Jan. 7—08 Febr. 4 [A.N. 4247]. — Martin und Plummer, Photographische Größen aus 115 Platten 12 Sept. 17—15 Dez. 12. Vergleichsterne. Neue Elemente. Bild der Lichtkurve [M.N. 76, 240 und Tafel 3]. Gu.

1623. X Lacertae ($22^{\text{h}}44^{\text{m}}58^{\text{s}} + 55^{\circ}54'0''$) = BD +55°2817 (8^m7) = AOe 24722 = AG Hels 13458 (8^m7).

Karte der Umgebung und Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV, Karte für V Lacertae). — Lichtkurve von Seares (Laws Bull. 8) und von Martin und Plummer (M.N. 76, Tafel IV).

[V Lacertae voran 25^s, 6'4 südl. — *9^m8 folg. 24^s, 5'4 südl. — *9^m2 folg. 37^s, 9'8 südl. — *9^m5 folg. 61^s, 5'5 südl.]

Der Stern wurde von Seares und Haynes bei den photometrischen Messungen des Veränderlichen V Lacertae als Vergleichstern benutzt, und da die hieraus abgeleitete Lichtkurve von V Lacertae Unregelmäßigkeiten zeigte, die nicht auf Beobachtungsfehler zurückzuführen waren, so lenkte sich der Verdacht der Veränderlichkeit auf den Vergleichstern. Direkte Vergleichen mit einem anderen Stern bestätigten diesen Verdacht. Seares bestimmte aus den Beobachtungen 1906 die vorläufigen Elemente: Min. = 1906 Juli 20.8 (2417412.8) + 5^d440 E.