

allein angestellten Beobachtungen aus den Jahren 1909 und 1910. Die Ursache liegt nicht in der Unzuverlässigkeit der Elemente, sondern in den Beobachtungen, die entweder durch Druckfehler, wie die von 08 Okt. 13 um eine Größenklasse, oder durch Verwechslungen bis zu völliger Unbrauchbarkeit entstellt sind. Wie die vereinzelt Größenangaben der Am. Ass. Var. aus den Jahren 1911 bis 1915 und die von Hartwig bestimmte Epoche von 1910, ebenso seine Epochen für 1902, 1903 und 1907 durch die Graffschen Elemente genügend dargestellt werden, so stehen mit ihnen auch die neuesten, von Hoffmeister ermittelten Epochen der Jahre 1915 bis 1918 in Einklang. Die Ausgangsepoche wird nach Hartwigs Bestimmungen besser um 5 Tage später verlegt. Die Farbe ist nach Graff nicht auffallend (<4 Osth.). Spektrum Md?

LITERATUR: Anderson, Anzeige der Entdeckung und mutmaßlicher Wert der Periode. Max. 02 Nov. 24: [A.N. 3831]. — Deichmüller, Ergebnis der Durchsicht der BD-Beobachtungen und Mitteilung über Nachbarsterne [A.N. 3836]. — Hartwig, Mitteilung über 3 eigene Beobachtungen. Maximum im letzten Drittel des Juli 1903. Ableitung neuer Elemente [A.N. 3921 und V.J.S. 38, 205]; 24 Beobachtungen 02 Dez. 5—10 Okt. 23. Daraus 5 Max. 02 Dez. 3 (9^m5), 03 Juli 16 (9^m5), 07 Jan. 10 (9^m5), 07 Aug. 9 (9^m25), 10 Juli 27: (9^m5) und 2 Min. 06 Okt. 8 (13^m5), 07 Mai 18 (13^m5) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Graff, Vergleichsterne und 31 Stufenschätzungen 03 Jan. 12—04 Nov. 10. Daraus 4 Max. 02 Nov. 25; 03 Juni 28: (10^m0), 04 Febr. 2 (10^m0), 04 Sept. 2 (10^m0). Neue Elemente und Kurve [Hamb. Mitt. 8, 49]; Farbe <4 [A.N. 4709]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 45 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Okt. 15—10 Nov. 25. Daraus 3 Max. 05 Nov. 12 (9^m8), 08 Okt. 12 (10^m2), 09 Okt. 18 (10^m0) und Min. 07 Nov. 10 (12^m6) [Harv. Ann. 63, 123. — Siehe auch die Zusammenstellung von Cannon in Harv. Ann. 55, 242]. — Pračka, 07 Aug. 27 unsichtbar (<11^m) [Pračka I, Heft 2, 39]. — Olcott, Vereinzelt Größenschätzungen der Am. Ass. Var. in den Jahren 1911 bis 1915. Nahe dem Max. 11 Okt. 23 (9^m6) und 14 Febr. 2 (9^m7) [Pop. Astr. 19, 657; 20, 60 u. 471; 22, 189 u. 602; 23, 528]. — Hoffmeister, 29 Beobachtungen 15 Nov. 3—18 Nov. 10. Daraus 4 Max. 15 Nov. 5 (9^m2), 17 Aug. 21 (9^m9), 18 März 15 (9^m3), 18 Sept. 28 (8^m9) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. Gr. u. H.

1569. SS Lacertae (22^h 0^m 42^s + 45° 56′.5) = BD +45° 3782 (9^m4).

Ort bestimmt von Graff (A.N. 4809).

Entdeckt von Leavitt auf photographischen Aufnahmen der Harvard-Sternwarte, die eine Helligkeitsschwankung von 8^m.4 bis 9^m.2 erkennen ließen und auf Algoleigenschaft deuteten. Durch Beobachtungen von Zinner wurde die Veränderlichkeit in ähnlichem Umfang bestätigt; doch gestatteten auch diese keine bestimmten Schlüsse auf die Natur des Lichtwechsels. Erst die neueren Beobachtungen von Hoffmeister in den Jahren 1915 bis 1918 haben gezeigt, daß der in dem groben Sternhaufen N.G.C. 7209 stehende und deshalb schwer zu beobachtende Stern zu den Verdunklungs-Veränderlichen gehört. Aus den Beobachtungen von Hoffmeister ließen sich 12 Minima bestimmen, deren Ausgleichung die Elemente lieferte: Min. = 1915 Dez. 13 9^h 28^m 8 (2420845.395) + 1^d 201499 E + 0^d 120 sin (1° 248 E + 83°). Die Dauer des Lichtwechsels beträgt etwa 7^h, die Dauer des kleinsten Lichtes 0^h. Die Helligkeitsänderung reicht von 9^m.2 bis 9^m.6; die geringe Tiefe der Minima erschwert ihre sichere Festlegung. Das Sinusglied schließt sich allen Beobachtungen gut an, ist aber noch nicht ganz sicher zu verbürgen. Ein Nebenminimum von 0^m.1 Tiefe ist angedeutet. Der Stern scheint zwischen Algol- und β Lyrae-Art, aber der ersteren näher zu stehen.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen. Algolstern? [Harv. Circ. 130 und A.N. 4196]. — Zinner, Bestätigung der Veränderlichkeit für mehr als 0^m.5 [A.N. 4669, Benennungsliste]. — Hoffmeister, 318 Beobachtungen an 293 Abenden. Feststellung der Algoleigenschaft. 12 Minima. Elemente [Manuskript Sternwarte Bamberg]. H.

1570. SV Pegasi (22^h 1^m 21^s + 34° 51′.7) = BD +34° 4597 (8^m.5) = AG Lei 9307 (8^m.5).

Entdeckt von Fleming auf den Draper-Memorial-Photogrammen der Harvard-Sternwarte. Die Prüfung von 20 Himmelsaufnahmen aus der Zeit von 90 Dez. 22 bis 05 Sept. 27 ergab Helligkeiten zwischen 8^m.2 und 9^m.2. Die Veränderlichkeit wurde nochmals unabhängig entdeckt von Leavitt, die eine Schwankung von 0^m.7 fand. Die Bestätigung lieferte Sperra, der den Stern von 08 Jan. 30 bis 09 Dez. 20 im ganzen 170mal beobachtete und dabei eine Helligkeitsänderung von 8^m.4 bis 9^m.0 feststellte, die anscheinend in kurzer Periode vor sich geht. Von den beobachteten Maxima zeigten drei einen ziemlich scharfen Gipfel, wogegen die übrigen sehr flach waren. Der Lichtwechsel selbst dürfte nach Sperra unregelmäßig oder aber doppelter Natur sein mit einem langen Stillstand bei 8^m.6, der vermutlich nach jedem scharf ausgeprägten Maximum eintritt. Yendell hat den Veränderlichen in den 3 letzten Monaten des Jahres 1909 ebenfalls beobachtet und bestätigt, daß der Lichtwechsel kurzperiodisch ist, ohne jedoch in der Lage zu sein, eine genauere Lichtkurve festlegen zu können. Es handelt sich hier um einen unregelmäßigen veränderlichen Stern, nach den neuesten Beobachtungen von Hoffmeister, die kurzperiodischen Lichtwechsel verneinen, wofür auch seine Farbe spricht, die von Sperra mit sehr rot, von Yendell mit 8.6 nach Chandlers Skala und von Hoffmeister mit rotgelb 7.0 bezeichnet wird. Auffällig ist, daß trotz der großen Röte des Sterns die photographischen Helligkeitsgrenzen fast die gleichen sind wie