

(1847.63), wo der Stern als 7^m wohl sehr nahe dem Maximum beobachtet wurde. Schon die erste Mitteilung von Fleming deutete auf eine Periode von rund 11 Monaten. Chandler gibt auf Grund von 3 Maxima und 4 Minima die Elemente an: Max. = 1891 Sept. 26 (2412002) + 338^d E; M—m = 140^d. Cannon teilt im 2. Harvard-Katalog folgende Elemente mit, die aus 9 Harvard-Maxima 1889 bis 1905 abgeleitet sind: Max. = 1886 April 25 (2410022) + 335^d E; M—m = 140^d. Aus den veröffentlichten Beobachtungen kann man 12 Maxima und 3 Minima 1847 bis 1905 entnehmen und daraus die Elemente ableiten: Max. = 1886 April 11 (2410008) + 336^d E; M—m = 142^d. Im Maximum ist der Veränderliche 7^m bis 7^m.5, im Minimum <12^m. Der Stern bleibt etwa 4 Monate unter 11^m. Das Spektrum gehört nach Harvard-Beobachtungen zur Klasse Md 7.

LITERATUR: Thome, Verdacht der Veränderlichkeit. 4 Schätzungen 85 Juni 13 (9^m.7), 85 Juli 18 (10^m.0), 88 Juni 15 (9^m.7), 91 Aug. 6 (10^m) [Cord. Res. 16, XLIV]. — Fleming, Anzeige der Entdeckung [A.N. 3104]; Schwankung 7^m.5 bis <12^m.6. 19 Größen-schätzungen auf photographischen Aufnahmen 89 Juni 10—92 Aug. 23. Daraus 2 Min. 89 Juli 8: (<12^m.4), 91 Mai 17: (<12^m.6) und 2 Max. 91 Ende Oktober, 92 August—September (?) [Astron. u. Astroph. 11, 766]; 320 Schätzungen auf Harvard-Aufnahmen und abgeleitete Größen 89 Juni 20—05 Nov. 24. Spektrum Md 7 [Harv. Ann. 47, 225]. — Cannon, 9 Max. 92 Sept. 14 (7^m.8), 93 Aug. 19 (7^m.5), 95 Juni 26 (8^m.0), 96 Mai 28 (7^m.8), 97 Mai 11 (8^m.0), 02 Okt. 29 (7^m.9), 03 Sept. 20 (7^m.4), 04 Aug. 29 (7^m.7), 05 Juli 31 (7^m.8) und 2 Min. 01 Juli 12 (12^m.5), 02 Juni 19 (12^m.5) aus Harvard-Aufnahmen. Elemente [Harv. Ann. 55, 27, 57 u. 221]. — Pereira, 16 Beobachtungen 94 Juli 21—Nov. 9, 95 Aug. 21—Nov. 8. Daraus Max. 94 Juli 28 (6^m.8) [M. B. A. A. 5, 26]. — Paul, 10 Beobachtungen 95 Aug. 18 (7^m.8)—95 Nov. 13 (10^m.2) zeigen gleichmäßige Abnahme [A. J. 371]. — Markwick, Unabhängige Entdeckung [M. B. A. A. 5, 40]; an 5 Tagen (95 Nov. 5, Nov. 12, Nov. 14 und 96 Okt. 21, Okt. 26) geschätzt <12^m [E. M. 64, 543]; 2 Größen-schätzungen 93 Okt. 16 und Okt. 21 [E. M. 67, 83]. — H. M. Parkhurst, 8 Größenangaben 96 Sept. 11 bis Sept. 30 und 97 Sept. 2 bis Sept. 12 [A. J. 425].

Eb. u. L.

1365. AG Cygni (19^h 49^m 55^s + 36° 47′.0). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Hinks (A.N. 4448). — Karte der Umgebung von Hinks (A.N. 4448 und M.N. 71, 517) und von Barnard (M.N. 73, 500). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hinks (M.N. 71, 517) und von Barnard (M.N. 73, 511).

Entdeckt von Hinks auf Cambridger Himmelsaufnahmen. Der Stern ist sichtbar auf 3 Platten von 09 Aug. 7, 09 Aug. 10 und 09 Aug. 12 als 10^m.4, 10^m.2 und 10^m.5; dagegen fehlt er auf 3 späteren Platten von 10 Aug. 17, 10 Aug. 19 und 10 Aug. 26, die noch Sterne unter 12^m zeigen. Da der Stern 10 Sept. 20, 10 Sept. 27 und 10 Nov. 21 nicht gesehen wurde, also <13^m sein mußte, vermutete der Entdecker, daß es sich möglicherweise um eine Nova handeln könnte. Später teilt Hinks mit, daß der Stern auf sein Ansuchen von Barnard mit dem 40-Zöller der Yerkes-Sternwarte nachgesehen und 10 Nov. 24 von diesem als 16^m.7 geschätzt worden ist. Nach weiteren von Barnard selbst veröffentlichten Helligkeitsschätzungen ist der Stern keine Nova, sondern ein Veränderlicher, dessen Periode etwa 19 bis 20 Monate betragen dürfte. Allem Anschein nach ist aber der Periodenwert nur etwa halb so groß, wie eine dem Bearbeiter zur Verfügung stehende Aufnahme der Remisversuchsweise folgende Elemente festgestellt: Max. = 1909 Aug. 10 (2418529) + 295^d E; M—m = 140^d. Nach diesen Elementen würde die Bamberger Aufnahme 37 Tage später als das Maximum der Epoche +5 liegen. Das Fehlen des Sterns auf der Potsdamer Photographischen Himmelskarte (Aufnahme vom 13. Juli 1896) und seine geringe Helligkeit (etwa 15^m) auf der Wolf-Palisa-Karte Nr. 154 vom 16. Juli 1904 passen ebenfalls gut zu jenen Elementen. Aufstieg und Abstieg sind demnach nur wenig verschieden, und die Maxima, und die Beobachtungen Barnards zufolge, ziemlich spitz. Die Helligkeitsgrenzen würden zu 11^m und 17^m anzunehmen sein.

LITERATUR: Hinks, Anzeige der Entdeckung und erste Schätzungen. Kärtchen der Umgebung [A.N. 4448]; nähere Angaben über seine Beobachtungen und Mitteilung einiger Schätzungen von Barnard. Karte der Umgebung und Größen der Vergleichsterne von Barnard [M.N. 71, 517]. — Barnard, Helligkeiten der Vergleichsterne und Karte der Umgebung. Schätzungen an 82 Tagen 10 Nov. 6—13 April 14. Daraus von Lehnert abgeleitet 3 Max. 11 April 3 (11^m.2), 12 Febr. 7: (11^m.2), 12 Nov. 13 (12^m.0) und 4 Min. 10 Nov. 24 (16^m.7), 11 Sept. 10 (17^m.0), 12 Juli 6 (16^m.7), 13 April 22: (16^m.7) [M.N. 73, 500].

L.

1366. S Sagittae (19^h 51^m 29^s + 16° 22′.2) = 10 Sagittae = BD +16° 4067 (5^m.2) = Lal 38016 (6^m) = Pi 19^h 334 (6^m) = W₂ 19^h 1615 (7^m) = PuM 2851 (5^m.8) = Par₂ 27085 (6^m) = Q 8468 (6^m) = AG Berl A 7797 = Wa₂ 4127 = 10y 3278 = Mü₁ 22336 (7^m) = II 10y 5161 = Ci₃ 3435 (6^m) = Boss PGC 5098.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie V) und von Luizet (Bull. S. A. F. 21, 273) und in Pop. Astr. 2, 207. — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie V), von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 180) und von Nijland (A.N. 4703). — Lichtkurve (in Größen, Stufen oder bildlicher Darstellung) von Pickering (Harv. Ann. 46, 131), Sawyer (A. J. 157 u. 336), Markwick (E. M. 64, 543) und J. B. A. A. 17, 210; 24, 242, 386 und M. B. A. A. 11, 161 und Tafel III), v. Prittwitz (A.N. 3694), Luizet (A.N. 4030, 4117), Tass (Kl. Veröff. O'Gyalla Nr. 3), Terkán (A.N. 4011), Lau (Bull. S. A. F. 21, 92), Wilkens (A.N. 4125), Hertzprung (A.N. 4362), Nijland (A.N. 4703).