

Espin verdächtigte den Stern im Jahre 1894 in einer Liste von Sternen mit bemerkenswertem Spektrum. Er bezeichnete die Farbe des Sterns mit orange und fand die Größe 93 Okt. 11 = 8^m.5, während sie in der BD mit 9^m.3 angegeben ist. Beobachtungen von Yendell und Espin im Jahre 1894 zeigten Schwankungen im Betrage von 0^m.6, konnten aber die Veränderlichkeit nicht sicherstellen. Frau Ceraski entdeckte den Lichtwechsel unabhängig im Jahre 1901 auf Moskauer Platten und fand, daß das Licht sich um etwa 1^m ändert. Die nämliche Änderung zeigen die Beobachtungen von Van Biesbroeck und Seares. Letzterer leitete die Elemente ab: Max = 2417017 + 249^dE; sie beruhen auf einem Maximum von Van Biesbroeck (05 Juni 20) und einem von Seares (06 Okt. 31), zwischen denen Seares 2 Perioden annimmt, was auch richtig sein dürfte. Die Elemente stimmen jedoch mit den früheren Beobachtungen nicht überein. Die neu aufgestellten vorläufigen Elemente (Max. = 1906 Okt. 31 (2417515) + 241^dE) beruhen auf der Annahme, daß zwischen 94 Anfang Dezember und 06 Okt. 31 18 Perioden liegen. Sie lassen noch eine starke Unsicherheit übrig, und die Vermutung von Ceraski, daß die Änderungen unregelmäßig seien, ist nicht widerlegt. Die Farbe ist von Krüger mit 7.7 bezeichnet.

LITERATUR: Espin, Verdacht der Veränderlichkeit [A.N. 3232 u. 3477]; Helligkeitsangaben 93 Nov. 13 (8^m.8), 94 Juni 26 (8^m.7) (stimmt schlecht mit Yendells Schätzungen), 94 Sept. 10 (9^m.1), 94 Sept. 26 (8^m.9), 94 Okt. 22 (8^m.7), 94 Nov. 30 (8^m.6), 99 Sept. 3 (8^m.6), mitgeteilt von Krüger [A.N. 3991]. — Yendell, Helligkeitsangaben 94 Juli 3 (9^m.4), 94 Sept. 23 (9^m.2), 94 Nov. 2 (8^m.9) 94 Dez. 17 (8^m.8) [A.J. 329 u. 346]. — Ceraski, Anzeige der Veränderlichkeit [A.N. 3926]. — Krüger, Helligkeitsschätzungen 01 im September und 04 Aug. 13 (8^m.5). Farbe 7.7. Spektrum III [A.N. 3991]. — Hartwig, 4 Beobachtungen 04 Okt. 1 (9^m.1), 04 Nov. 14 (9^m.1), 07 Aug. 8 (8^m.7), 17 Sept. 10 (9^m.8) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Van Biesbroeck, 18 photometrische Messungen 05 Juni 10 bis Aug. 24, daraus Max. Ende Juni [A.N. 4092. — Siehe auch die Neubearbeitung von Jost in Heidl. Mitt. 17, 90 u. 96]. — Seares, Mitteilungen über Beobachtungen in den Jahren 1905 und 1906. Max. 06 Okt. 31. Vorläufige Elemente [Laws Bull. 10]. — Olcott, Zusammenstellung einzelner Größenangaben in den Jahren 1912 und 1913 von Mitgliedern der Am. Ass. Var. [Pop. Astr., Bd. 20 u. 21].
Boe.

1395. AY Cygni (20^h6^m17^s + 41°11.9) = BD +41°3632 (9^m.5) = Du₄ 237 (75 Juli 28 = 9^m.0, 79 Okt. 5 = 9^m.5) = Birm 533 = Birm Esp 649 = Krüger 1681.

Espin hat 1898 im Wolsingham Circular Nr. 44 die Veränderlichkeit des Sterns zwischen den Grenzen 8^m.9 und 10^m.2 angezeigt und später 8 Größenschätzungen aus den Jahren 1894 bis 1898 mitgeteilt, aus denen die Lichtänderung sicher hervorgeht. Von Webb und Birmingham war der Stern in den Jahren 1871 bis 1874 mehrmals vermißt worden. Unabhängig wurde der Stern 1911 von Wells auf Harvard-Aufnahmen entdeckt. Der Lichtwechsel ist vielleicht unregelmäßig. Nach den Beobachtungen von Hoffmeister ist der Stern kaum veränderlich und nicht heller als 10^m.5. Die Farbe ist von Espin mit RR, von Graff mit 6.5 (Osth.) bezeichnet. Spektrum nach Espin IV!!

LITERATUR: Espin, Anzeige der Entdeckung [A.N. 3472]; Mitteilung von 8 Größenschätzungen in den Jahren 1894 und 1897/98, besonders hell 97 Sept. 17 [A.N. 3477]; Beobachtungen 90 Jan. 23—98 Jan. 7 [E.M. 66, 530]. — Pickering, Anzeige der unabhängigen Entdeckung durch Wells [Harv. Circ. 167 und A.N. 4542]. — Graff, Eine vereinzelte Schätzung (Größe und Farbe) 13 Aug. 30 [A.N. 4709 u. 4719]. — Hoffmeister, 59 Beobachtungen 15 Juni 8—18 Okt. 10 [Manuskript Sternwarte Bamberg].
M.

1396. SV Cygni (20^h6^m28^s + 47°34.6) = BD +47°3031 (9^m.3) = AG Bo 13838 (9^m.1) = Birm 535 = Birm Esp 650.

Karte der Umgebung und Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV). — Bildliche Darstellung der Beobachtungen von Enebo 1904—1906 (Enebo I, Tafel II).

[* 9^m.7 folg. 10^s, 1.8 südl. — Var RX Cygni folg. 1^m19^s, 3.6 südl.]

Espin verdächtigte den Stern, weil er in den Jahren 1885 bis 1886 Größen zwischen 7^m.7 und 8^m.9 fand. Die Veränderlichkeit wurde von Deichmüller bezweifelt, der den Stern stets in der Helligkeit 9^m.3 gefunden hatte und bei Espin eine Verwechslung mit RX Cygni vermutete, ferner von Chandler und von Yendell. Hartwig bestätigte dagegen eine Änderung von einer Größenklasse. Nach ihm ist der Lichtwechsel ganz unregelmäßig. Das größte Licht dauert oft monatelang, während das kleinste Licht von kürzerer Dauer ist. Die Lichtänderungen haben Ähnlichkeit mit denen von S Persei; wie bei diesem macht sich eine gewisse, nicht regelmäßig einsetzende Periode bemerkbar, die etwa 450 Tage zu betragen scheint. Enebo hat neuerdings nur Schwankungen von etwa 0^m.6 beobachtet. Wenn der Stern veränderlich ist, so gehört er jedenfalls zu den unregelmäßig Veränderlichen. Die Meinung Bohlins, daß man ihn vielleicht zu den Veränderlichen mit langem Maximum rechnen könnte, ist unhaltbar. Die Farbe wird von Bohlin als gelb, von Krüger als rot, von Hartwig als orange, rötlich und zuweilen rosa bezeichnet. Spektrum nach Krüger IV, nach Pickering N.

LITERATUR: Espin, Anzeige der Entdeckung. Mitteilung von 12 Beobachtungen 85 Juli 9—86 Aug. 11. Min. 86 Ende April [A.N. 2746]; 7 Beobachtungen 86 Sept. 10—86 Nov. 30 [A.N. 2764]. — Deichmüller, Zweifel an der Veränderlichkeit des Sterns [A.N. 3191]. — Chandler, Keine Bestätigung [A.J. 179—180 u. 300]. — Gore, Vereinzelt Beobachtungen 1886 [Proc. R. J.