

bestimmungen verschiedener Beobachter 04 März 16—10 Dez. 9. Daraus lassen sich (allerdings nicht sehr sicher) ableiten 3 Max. 06 Febr. 21 (9^m8), 07 Jan. 28 (9^m9), 07 Nov. 28 (9^m6) und Min. 08 April 1 (13^m6) [Harv. Ann. 63, 44. — In Harv. Ann. 55, 142 sind von Cannon etwas andere Werte für diese Epochen angegeben, außerdem noch zwei Maxima für 04 Mai 9 und 05 April 14, sowie ein Minimum für 04 Nov. 15 mitgeteilt, die aber ganz unsicher sind]. — Pračka, Stufenschätzungen an 4 Tagen 07 Jan. 23 bis 08 Okt. 5 [Pračka I, Heft 2, 27. — Siehe auch A.N. 4232]. — Graff, 3 vereinzelte Schätzungen 07 Nov. 2—13 April 12. Farbe 4^{1/2} [A.N. 4719]. — Furness, Vergleichen und abgeleitete Größen für 31 Tage 09 März 14—12 Mai 17. Daraus Max. 12 Mai 7 (10^m0) [Vass. Obs. Publ. 3, 84 u. 211]; Max. 13 April 3 (9^m6) aus 8 Beobachtungen [A.J. 678]. — Olcott, Zusammenstellung vereinzelter Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1912—1915 [Pop. Astr., Bd. 20—23]. M. u. H.

456. TX Geminorum (7^h30^m16^s + 17°7′.7). Nicht in der BD enthalten.
Ort bestimmt von Graff (A.N. 4809).

Entdeckt von Cannon 1911 auf Harvard-Aufnahmen (Harv. Circ. 164). Von 30 Platten zeigten 25 den Stern nahe in unveränderter Helligkeit, und zwar heller als die beiden Sterne BD +17°1620 (9^m3) und BD +17°1620a (9^m5), dagegen war er auf 5 anderen Platten schwächer als diese Sterne. Es wurde daher Algol-eigenschaft vermutet, und dies wurde von Zinner (A.N. 4679) bestätigt, welcher aus 9 von ihm 1912—1913 beobachteten Minima die genäherten Elemente bestimmte: Min. = 1913 März 21 10^h3^m + 2^d19^h12^m0 E = 2419848.419 + 2^d8000 E. Diese Elemente schließen sich auch den von Cannon angegebenen Minimumzeiten befriedigend an. Die Dauer der ganzen Lichtänderung beträgt etwa 9 Stunden. Helligkeitsgrenzen 10^m0 und 11^m9. Spektrum A.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Cannon. Angabe von 5 Tagen, an denen der Stern nahe dem Minimum war: 00 Okt. 24.927, 05 Febr. 28.622, 11 Jan. 7.780, 11 Febr. 21.596, 11 Febr. 21.638. Vermutlich Algoltypus [Harv. Circ. 64 und A.N. 5503]. — Zinner, Bestätigung des Algoltypus. Mitteilung von Elementen aus 9 Min. 1912—1913 [A.N. 4669 u. 4679]. M.

457. S Volantis (7^h31^m29^s — 73°9′.9) = CPD —73°453 (9^m8) = GZ 7^h2258 (9^m).

Karte der Umgebung von Innes (Cape Ann. 9, 55 B). — Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 161).

[*9^m3 voran 15^s, 0′.3 südl.]

Kapteyn hat den Stern als verdächtig bezeichnet, weil er nur auf einer Aufnahme für die CPD als 9^m8 vorkommt, dagegen auf einer zweiten Aufnahme, die eher reicher an Sternen als die erste ist, fehlt. In den Cordoba-Zonen ist der Stern 9^m0 genannt und mit ? bezeichnet, d. h. es ist in Cordoba einmal vergeblich nach ihm gesucht worden. Die Veränderlichkeit ist von Innes durch Beobachtungen auf der Kap-Sternwarte festgestellt worden. Aus diesen Beobachtungen hat Innes zwei Maxima abgeleitet und durch Verbindung derselben mit der Schätzung in den Cordoba-Zonen (78 März 14) und der Größenangabe der CPD (89 Jan. 28), welche beide nicht weit von einem Maximum entfernt sein können, die vorläufigen Elemente berechnet: Max. = 2415042 + 393^d.5 E. Die Innesschen Beobachtungen scheinen anzudeuten, daß auf dem absteigenden Zweig der Lichtkurve etwa von 20 bis 40 Tagen nach dem Maximum ein Stillstand in der Lichtabnahme eintritt. Die Helligkeitsamplitude ist etwa 9^m0 — <11^m8. Die Farbe ist von Innes mit 6.1 (8.0 Osth.) bezeichnet.

LITERATUR: Innes, Anzeige der Entdeckung [Report Cape Obs. 1900, p. 11]; Zusammenstellung der Angaben von Kapteyn, der Cordobaschätzungen und der eigenen Beobachtungen an 80 Tagen 99 Nov. 11—01 April 21. 2 Max. 00 Jan. 21 (9^m1) und 01 Febr. 21 (8^m9). Elemente. Karte der Umgebung [Cape Ann. 9, 55 B]. M.

458. ST Geminorum (7^h32^m40^s + 34°42′.5). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Baranow (Engelh. Publ. 7, 19) und Graff (A.N. 4809).

Der Stern ist von Frau Ceraski im Jahre 1909 auf den Moskauer Himmelaufnahmen entdeckt worden. 12 Platten aus den Jahren 1905—1909 gaben Helligkeiten zwischen 9^m und <11^m5. Die Schätzungen deuteten auf ein Maximum für Ende Februar oder Anfang März 1908 und auf eine lange Periode, möglicherweise von 8 Monaten. Beobachtungen von Hoffmeister von Frühjahr 1915 an stellten bis Frühjahr 1916 siebenmal die Unsichtbarkeit fest, ergaben aber 16 Dez. 22 eine Erhellung auf 9^m5, von der aus der Abstieg verfolgt wurde. In Verbindung mit dem in Moskau abgeleiteten Maximum würde eine Periode von etwa 244^d anzunehmen sein, die Maxima im August 1915 und Ende April 1916 verlangt, also zu Zeiten, in denen der Stern wegen der Nähe der Sonne nicht aufgesucht zu werden pflegt.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung [A.N. 4328]. — Münder, Stufenschätzungen an 10 Tagen 10 Febr. 28 bis Mai 12 [A.N. 4515]. — Baranow, Zwei einzelne Schätzungen 10 April 18 (9^m8), 10 April 21 (10^m). Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 7, 9 u. 19]. — Hoffmeister, 10 Beobachtungen von 15 Mai 4 an. Genähertes Max. 16 Dez. 22 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. H.