

nung der Lichtkurve. Die Farbe des Sterns ist nicht auffallend; Chandler bezeichnet sie mit o. Das Spektrum gehört der Pickering'schen Klasse G an und weist die Eigentümlichkeit auf, daß eine mit dem Lichtwechsel gleichgehende Linienverschiebung stattfindet. Eine ausführliche Untersuchung darüber rührt von Duncan her. Spektrographische Aufnahmen zur Ermittlung der Radialgeschwindigkeit ergaben für diese einen mittleren Wert von +4.0 km, der zwischen +25.2 km und -12.4 km schwankt, und zwar dergestalt, daß die größte negative Radialgeschwindigkeit nahe mit dem Lichtmaximum, die größte positive Geschwindigkeit nahe mit dem Minimum zusammenfällt. Das Periastron findet 4^h46 nach dem Lichtmaximum statt, und die Exzentrizität der Bahn beträgt 0.16. Der Abhandlung ist eine vergleichende Zeichnung der Licht- und der Geschwindigkeitskurve beigelegt.

LITERATUR: Sawyer, Anzeige der Entdeckung. Erste Beobachtungen 82 Sept. 5 und 86 Sept. 22 bis Okt. 21 [A.J. 145]; 9 Max. und 10 Min. 86 Sept. 23—Nov. 21 [A.J. 148]; 51 Max. und 64 Min. aus den Jahren 1886—1893 auf Grund einer Neubearbeitung seiner sämtlichen 171 Beobachtungen 1886—1893. Lichttafel in Stufenwerten [A.J. 328]; 18 Max. und 17 Min. 94 Mai 29 bis Nov. 3 [A.J. 375]. — Yendell, 11 Max. und 6 Min. 88 Juni 14—Sept. 22 [A.J. 183]; 12 Max. und 9 Min. 89 Juni 17—Okt. 17 [A.J. 209]; 15 Max. und 7 Min. 90 Juni 17—Sept. 29 [A.J. 235]; 8 Max. und 5 Min. 91 Juli 5—Aug. 25 [A.J. 249]; 11 Max. und 6 Min. 92 Juni 15—Okt. 13 [A.J. 299]; 12 Max. und 9 Min. 93 Mai 4—Sept. 28 [A.J. 314]; 4 Max. und 2 Min. 94 Mai 8 bis Aug. 8 [A.J. 341]; 4 Max. und 5 Min. 96 Juli 1—Sept. 6 [A.J. 393]; 8 Max. und 4 Min. 97 Juni 22—99 Sept. 5 [A.J. 483]; 8 Max. und 8 Min. 02 Mai 13—Sept. 22 [A.J. 563]. — Markwick, 10 Beobachtungen 91 Juni 9—Okt. 22 [M.B.A.A. 1, 70]; 50 einzelne Beobachtungen 93 Juli 6—Okt. 14 [A.J. 309]; 26 Beobachtungen 94 Aug. 20—Nov. 16 und 41 Beobachtungen 95 Juli 13 bis Nov. 16 [M.N. 56, 384]. — Doberck, 17 Beobachtungen 98 Mai 21—Aug. 15 [A.N. 3585]. — Pickering, 39 photometrische Messungen an 27 Tagen 98 Juni 17—Sept. 13. Lichtkurve in Größen. Elemente [Harv. Ann. 46, 129, 156 u. 160]. — Luizet, 51 Max. und 49 Min. aus 263 nicht veröffentlichten Vergleichungen 98 Juni 17—03 Sept. 26. Lichtkurve in Stufenwerten [A.N. 3955]; Mitteilung von 100 Max. und 98 Min. mit Hilfe der Lichtkurve abgeleitet aus seinen Beobachtungen 1898—1912. Vergleich mit den Chandlerschen Elementen. Lichtkurve in Stufen und Bild [Bull. Astr. 30, 15]. — Lau, Helligkeitsschätzungen 04 Juni 17 (6^m3), Juni 24 (6^m3), Juni 30 (6^m0), Juli 6 (5^m0) [Bull. Astr. 22, 40]. — Curtiss, Über die Radialgeschwindigkeit [Lick Bull. 62]. — Duncan, Radialgeschwindigkeit. Bahnelemente. Bildliche Vergleichung von Licht- und Geschwindigkeitskurve [Lick Bull. 151 und im Auszug Publ. A.S.P. 21, 119].
Boe. u. L.

1147. XZ Sagittarii (18^h 15^m 57^s - 25° 17' 1") = CoD - 25° 13054 (8^m9) = CPD 6489 (8^m6) = GZ 18^h 920 (9^m).

Entdeckt von Cannon auf Harvard-Aufnahmen, die als größte und kleinste Helligkeit 8^m9 und 11^m2 ergaben. Von 109 Platten, aufgenommen zwischen 89 Aug. 21 und 07 Sept. 1, zeigten 15 Platten den Stern schwächer als gewöhnlich, und 3 Platten ließen Minima für 04 Juli 13, 06 Juni 27 und 07 Juli 12 erkennen. Diese Aufnahmen und die älteren Helligkeitsangaben der CoD, CPD und GZ beweisen wohl einwandfrei, daß der Veränderliche zu den Algolsternen gehört. Auch das Spektrum, das zur Klasse A zu rechnen ist, läßt darauf schließen. Zinner hat die Algoleigenschaft ebenfalls bestätigt und die vorläufigen Elemente abgeleitet: Min. = 1914 Juni 27 12^h 43^m + 3^d 6^h 36^m 72 E = 2420311.53 + 3^d 2755 E.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Cannon und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen. Algolstern. Mitteilung von 3 Minimumzeiten [Harv. Circ. 137 und A.N. 4273]. — Zinner, Vorläufige Elemente, mitgeteilt von Hartwig [V.J.S. 51, 370].
L.

1148. TU Lyrae (18^h 16^m 45^s + 31° 42' 6"). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt in Hamburg (A.N. 4773).

Entdeckt von Fleming auf den Draper-Memorial-Platten der Harvard-Sternwarte. Zinner bestätigte die Veränderlichkeit, indem er eine Helligkeitsänderung von 9^m bis 10^m feststellte. Krüger teilte nach Bekanntgabe der Entdeckung eine früher von Espin angestellte Schätzung (95 Aug. 24 = 9^m3, Farbe R, Spektrum III³) mit, der er noch zwei eigene Beobachtungen (02 Juli 3 u. 4 = 9^m1, Farbe 7.9, Spektrum III²) hinzufügte. Von Graff ist die Farbe mit 5.5 bezeichnet. Spektrum Md 5. Über die Art des Lichtwechsels ist nichts weiter bekannt, als daß Hoffmeister die Veränderlichkeit als gering und als wahrscheinlich unregelmäßig befunden hat.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Fleming [Harv. Circ. 92 und A.N. 3995]. — Espin, Eine einzelne Beobachtung 95 Aug. 24 [A.N. 3352 unter Nr. 1163]. — Krüger, Mitteilung der Espinschen und zweier eigenen Schätzungen 02 Juli 3 u. Juli 4 [A.N. 3997]. — Zinner, Bestätigung der Veränderlichkeit [A.N. 4669, Benennungsliste]. — Graff, Farbe 5.5 aus 1 Beobachtung [A.N. 4709]. — Hartwig, 2 Beobachtungen 06 Aug. 8 (9^m4) und 12 Nov. 6 (9^m2) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Hoffmeister, Beobachtungen seit 1917 [Manuskript Sternwarte Bamberg].
L.

1149. WW Sagittarii (18^h 16^m 49^s - 27° 28' 4"). Nicht in der CoD und CPD enthalten.

Entdeckt 1894 von Leavitt auf Harvard-Aufnahmen in der Nähe des Trifid-Nebels. Die auf den untersuchten Platten geschätzten Helligkeiten schwanken zwischen 11^m5 und <13^m0. Über die Art des Lichtwechsels und über die Periodenlänge ist noch nichts bekannt.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 91 und A.N. 3994].
L.