

infolge schneller Bewegung der Apsidenlinie gegeben. Die ganze Dauer der Helligkeitsänderungen in der Umgebung des Hauptminimums beträgt mehr als 19^h. Die eigentliche Bedeckung scheint 8^h zu dauern. Die spektroskopische Bahn ist neuerdings von Schlesinger (Allegh. Publ. 3, 23; Pop. Astr. 23, 19) auf Grund sehr zahlreicher Spektrogramme aus der Zeit 1907 bis 1914 von neuem untersucht worden. Das Ergebnis ist in befriedigender Übereinstimmung mit der verbesserten Bahn v. Aretins. Die Konjunktion der Komponenten folgt der Mitte der Verfinsternung um 0^d.037 bzw. 0^d.088, je nachdem man die Bahn aus den Aufnahmen der Allegheny-Sternwarte oder von Hartmann der Vergleichung zugrunde legt. Nach Pop. Astr. 23, 19 ist das Vorhandensein einer dritten Komponente angedeutet, deren Umlaufzeit von derselben Größenordnung ist, wie die derjenigen Komponente, die den Lichtwechsel verursacht. Eine ausführliche Mitteilung hierüber liegt zurzeit noch nicht vor. Die Farbe ist o nach Chandler und 2.4 nach Osthoff. Das Spektrum ist B 3 mit sehr verwaschenen Linien; nach Beljawsky und Schlesinger sind beide Komponenten im Spektrum sichtbar.

LITERATUR: Über die Literatur und die Bearbeitung des gesamten Beobachtungsmaterials bis 1912 vergleiche die Arbeit von v. Aretin. — Kirch, Heller geschätzt als alle Hyaden 1687 Sept. 12 und 1689 Aug. 18 [Pingré, Annales célestes, p. 440]. — W. Herschel, 2 Beobachtungen 1796 Jan. 1 und Nov. 30, mitgeteilt von Pickering [Proc. Am. Acad. (2) 11, 270]. — Baxendell, Entdeckungsanzeige [M. N. 9, 37]. — Schmidt, Mitteilung über seine älteren Beobachtungen von 1843 an [A. N. 1128]; Bestimmung von 22 Min. in den Jahren 1858—1873 [A. N. 1467, 1570, 1627, 1745, 1975]. — Heis, 10 Vergleichungen an 6 Tagen 50 Sept. 14—58 Jan. 4 [Heis-Hagen, 36]. — Oudemans, 119 Vergleichungen 55 Jan. 9—56 April 5 [Oud., 45]. — Argelander, 113 Stufenvergleichen an 91 Tagen 56 Aug. 30—64 März 8, daraus 4 Min. [Bo VII, 400 u. 512]; 2 Vergleichungen 70 Sept. 27 und 71 März 10 [Nachgelassene Beobachtungen, S. 17]. — Winnecke, 3 Min. 57 Okt. 19, 57 Okt. 23, 58 Dez. 28 [A. N. 1121, 1224 und Bull. Ac. Petersb. 1, 176]; 11 Min. aus den Jahren 1868—1872, abgeleitet von Hartwig [Manuskript Sternwarte Bamberg]; 4 Min. aus den Jahren 1876—1878 [V. J. S. 12, 83 u. 14, 168]. — Krueger, 14 Vergleichungen an 2 Tagen 57 Okt. 15 und Okt. 19 [Krueger-Hagen, 205]. — Masterman, 63 Jan. 18 [Am. Journ. Sc. (2) 36, 145]. — Schönfeld, 227 Stufenschätzungen 65 Jan. 28—74 März 5 [Heidlb. Veröff. 1, 206]; Zusammenstellung eigener und anderer Minimumbestimmungen aus den Jahren 1866—1873 [A. N. 1593, 1729, 1817, 1857, 2065]. — Wolff, 5 photometrische Messungen 71 März 3, 5, 8 und 77 Jan. 16 u. Nov. 14 [Photom. Beob. an Fixsternen, Leipzig 1877, S. 58, 59 und Berlin 1884, S. 60 u. 74]. — Christie, Min. 73 Nov. 30 [A. N. 2124 u. M. N. 34, 117, 119]. — Hartwig, 85 Stufenschätzungen und Größen an 27 Tagen 75 Jan. 27—13 Jan. 8, daraus 7 Minima [Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 191]. — v. Glasenapp, 9 Vergleichungen und Größen 75 Dez. 17 u. Dez. 29 in der Nähe des Min., bearbeitet von Beljawsky [Pulk. Mitt. 3, 227]. — Doberck, Min. 76 Nov. 17 [A. N. 2124]. — Plassmann, 71 Beobachtungen 81 Jan. 3—90 Febr. 23 [Plass. II, 5]; 219 Beobachtungen 90 Sept. 13—91 Jan. 13 [Plass. III, 7]; 40 Beobachtungen 92 Dez. 23—95 Jan. 28 [Plass. IV, 9]; 32 Beobachtungen 95 März 30—98 Nov. 8 [Manuskript Sternwarte Münster]; Bemerkungen über die Gestalt der Lichtkurve [A. N. 3016 u. 3025. — Siehe auch J. B. A. A. 1, 137 u. 255]. — Hagen, 62 Vergleichungen an 26 Tagen 84 Okt. 11—87 März 28 [Hagen, 80]. — Markwick, 51 Größenangaben 88 Nov. 26—95 März 13 [E. M. 61, 458]; 4 Beobachtungen 1890, 7 Beobachtungen 1891 und 9 Beobachtungen 1892 [J. B. A. A. 1, 237 und M. B. A. A. 1, 66 u. 3, 33]. — Yendell, 17 Min. in den Jahren 1890—1893 und 1902 [A. J. 242, 261, 270, 305, 355, 528]. — Knopf, 26 Beobachtungen im Jahre 1891 [Manuskript Sternwarte Jena]. — Dunér, Min. 91 Nov. 2 [A. J. 291]. — Pereira, Mitteilung über Beobachtungen 1893/94 [M. B. A. A. 3, 38 u. 5, 21]. — Pickering, 65 photometrische Messungen an 9 Tagen 95 Dez. 17—98 Febr. 10 [Harv. Ann. 46, 172]. — Besley, Mitteilung über Beobachtungen im Januar und Februar 1897 [J. B. A. A. 9, 20]. — Tass, 26 Keilphotometermessungen an 9 Tagen 01 Jan. 2—02 Dez. 15 [A. N. 4294]. — Terkán, 8 photometrische Messungen am 27. Oktober 1903 [A. N. 4011]. — Nijland, Zahlreiche Beobachtungen von 1904 an [Nicht veröffentlicht. Manuskript Sternwarte Utrecht]. — Bemporad, Vereinzelt photometrische Messungen 06 Febr. 16, 20, 27 [Mem. Spetr. It. 37, 13]. — Favaro, 15 Keilphotometermessungen 08 Nov. 23 u. Nov. 26 [A. N. 4331]. — Münch, 126 photometrische Messungen in den Jahren 1908 u. 1909 [Nicht veröffentlicht. Manuskript Sternwarte Potsdam]. — Mündler, Stufenschätzungen und Größen an 17 Tagen 09 Okt. 10—Dez. 30 [Heidlb. Veröff. 6, 66]. — Kopff, Bemerkungen über Beobachtungen außerhalb des Minimums [Heidlb. Astroph. Publ. 1, 185]. — Lehnert, Min. 11 Nov. 7 [A. N. 4596]. — Zinner, Photometrische Bestimmung des Systems λ Tauri [A. N. 4476]. — Schlesinger, Spektroskopische Beobachtungen [Allegh. Publ. 3, 167].

Gu.

173. RX Camelopardalis ($3^h 56^m 42^s + 58^\circ 23'0''$) = BD +58° 694 ($8^m 0$) = AG Hel 3346 ($8^m 0$).

Entdeckt von Leavitt 1907 auf Harvard-Aufnahmen. Die auf den untersuchten Platten geschätzten Helligkeiten schwanken zwischen $8^m 6$ und $9^m 2$. Die Veränderlichkeit ist durch Beobachtungen von Pračka bestätigt worden, welcher eine Helligkeitsschwankung von $0^m 7$ annimmt und die Farbe mit orangerot bezeichnet. Die Art des Lichtwechsels ist nach Hoffmeister wahrscheinlich unregelmäßig. Die Farbe ist von Krüger mit 7.1 bezeichnet.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 127, A. N. 4181. — Siehe auch Benennungsliste A. N. 4278]. — Pračka, 4 Stufenschätzungen und abgeleitete Größen 07 Okt. 1—08 Jan. 5 [Pračka I, Heft 2, 26]. — Hoffmeister, 24 Beobachtungen von 15 Juli 22 an zeigen Lichtwechsel von $8^m 0$ bis $8^m 5$ [Manuskript Sternwarte Bamberg. — Krüger, Farbenangabe [Neuer Kat., S. 23].

M.

174. TZ Tauri ($3^h 57^m 4^s + 16^\circ 23'9''$). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Palisa (A. N. 4739).

Entdeckt von Palisa, welcher den auf Heidelberger Aufnahmen fehlenden Stern 13 Okt. 29 in einer Helligkeit von $10^m 5$ am Himmel vorfand. Bestätigt von Zinner als ein langperiodischer Veränderlicher von roter Farbe. Sonst ist weiter nichts über den Stern bekannt.