

[E.M. 73, 97]. — Sydney Price, Spektrum 1901 [E.M. 73, 97]. — J. Stebbins, Größen 01 Juli 26—Sept. 13. Spektrum 01 September. Schein durch  $\lambda$  346 erzeugt [Lick Bull. 8; Ap. J. 14, 292]. — Barnard, Größen 01 Juli 30—02 Sept. 16. Lichtwechsel [A.N. 3796, 3829, 3888]; im Herbst 1907 (11<sup>m</sup>6) zunehmend [A.N. 4220]; Größe 1912 [A.N. 4655]; 1914 Febr. 14 (12<sup>m</sup>4) [A.N. 4736]; Brennweite, Farbe und Aussehen 1901—1908 [A.N. 3796, 4285; Publ. A.S.P. 14, 205; Ap. J. 14, 151, 295; 16, 183; Publ. Astr. and Astroph. 1, 300]; Aussehen 1912—1914 [A.N. 4655, 4736]. — W. H. Robinson, Vergleich der Fernrohr- und Plattenhelligkeiten [M.N. 62, 193]. — Kopff, Stufenschätzungen und Größen 01 Aug. 14—Sept. 19 [Heidlb. Astroph. Publ. 1, 190]; Nebelbewegung [Heidlb. Astroph. Publ. 2, 105]. — Flammarion und Antoniadi, Schein um den Stern 01 Aug. 19—Aug. 20 [A.N. 3735, 3736; Bull. S.A.F. 15, 425; Cosmos N.S. 45, 450]. — Antoniadi, Aussehen des Sterns 01 Aug.—Nov. [J.B.A.A. 12, 77; Knowledge 24, 250]. — M. Wolf, Nebelumgebung 01 Aug. 22—Aug. 23 [A.N. 3736]; Veränderung im Nebel [A.N. 3752, 3753, 3779]; 05 Nov. 28 (11<sup>m</sup>6 fotogr.) [A.N. 4067]. — Kostinsky, Schein um den Stern [A.N. 3737]. — Perrine, Nebelbewegung [A.N. 3748, 3753; Lick Bull. 10, 14, 23; Publ. A.S.P. 14, 22, 151; Publ. Astr. and Astroph. 1, 168]; Polarisation des Nebels [A.N. 3779; Lick Bull. 23]; Spektrum des Nebels [Lick Bull. 33; Ap. J. 14, 293]. — Ritchey, Nebelbewegung [A.N. 3750; Ap. J. 14, 167, 293; 15, 129]. — Kapteyn, Erklärung der Nebelbewegung [A.N. 3756]. — Seeliger, Erklärung der Nebelbewegung [A.N. 3759; Ap. J. 16, 187; 20, 105]. — Wilsing, Erklärung der Entstehung und Bewegung des Nebels [A.N. 3765, 3795]. — Halm, Zur Erklärung von Wilsing [A.N. 3790]; Erklärung des neuen Sterns [Nat. 64, 253]. — F. W. Very, Erklärung des Nebels [A.N. 3771; Publ. Astr. and Astroph. 1, 189; Science N. S. 17, 328; Amer. Journ. of Science 16, 49]; Berechnung der Parallaxe zu 0'05 aus der Nebelbewegung [Amer. Journ. of Science 16, 127]. — W. E. Wilson, Entfernung des Sterns 313 Lichtjahre [Nat. 65, 198, 298; Dublin Proc. N.S. 9, 556]. — Schaeberle, Bewegung im Nebel [A.N. 3935]. — Bell, Erklärung der Nebelbewegung [Ap. J. 16, 38]. — Hinks, Nebelbewegung [Ap. J. 16, 198]. — Luyties, Erklärung der Nebelbewegung durch Ausströmungen [Ap. J. 19, 129]. — Arrhenius, Erklärung der Nebelbewegung [Lehrb. d. Kosm. Physik 2, 925]. — Newcomb, Nebelbewegung [A. J. 549—550]. — Nordmann, Erklärung der Nebelbewegung durch Ausstrahlung Hertzscher Wellen von dem Stern [Sir. 38, 255; Ann. Nice 9, 143]. — Morelli, Erklärung der Nebelbewegung [Bull. S.A.F. 17, 52]. — D'Esterre, 2 Beobachtungen 11 Okt. 26 und 14 April 4. Plattenhelligkeiten 11 Sept. 22—14 April 4, unregelmäßig zwischen 11<sup>m</sup>7 und 13<sup>m</sup>4. Stern auf der Platte heller als im Fernrohr [M.N. 74, 535, 537]. — Adams und Pease, Spektrum 13 Nov. 27 [Ap. J. 40, 295]. — Rogovsky, Erklärung des Spektrums und des Lichtwechsels [A.N. 3724; Russ. A.G. 9, 53]. — Love, Vergleich des Spektrums mit Nebelspektrum [M.N. 62, 524]. — Siehe auch Wright M.N. 62, 630]. — Julius, Vergleich des Spektrums mit dem von  $\delta$  Orionis [Versl. Akad. Amst. 13, 359; Ap. J. 21, 286]. — Janssen, Erklärung des Lichtausbruches [C.R. 132, 505]. — Bettineschi, Erklärung des Lichtausbruches [Cosmos N.S. 44, 537]. — C. E. Stromeyer, Erklärung der periodischen Schwankungen durch Vorgänge im Gas, nach Ritter [Nat. 67, 612]. — Monck, Erklärung des Aufleuchtens durch Eindringen des Sterns in einen Nebel [Obs. 26, 64; E.M. 73, 140, 185, 245; 74, 382, 468, s. auch 73, 165]. — Zenger, Erklärung des Aufleuchtens [A. F. A. d. S. 31, II. T. 468].

### Nova T Aurigae (1891) ( $5^h 25^m 34^s + 30^\circ 22' 2'' = BD + 30^\circ 923^a$ .)

Ort bestimmt von Christie (A.N. 3076), Wendell (A.N. 3079), Deichmüller (A.N. 3076, 3078), Porro (A.N. 3076 und Publ. Oss. Torino 4, 305), Kammermann (A.N. 3077), Schumacher (A.N. 3076, 3079), Millosevich (A.N. 3077, 3083), Reed (A. J. 258; Astr. and Astroph. 1, 289), Ristenpart (A.N. 3083), Merino (A.N. 3078), Arndt (A.N. 3079), Hilfiker (A.N. 3094), Halm und Zwink (A.N. 3122), Engelhardt (A.N. 3094), Luther (A.N. 3129), Graham (A.N. 3108; M.N. 52, 571); Nordermark (A.N. 3133), Schroeter (A.N. 3248), Barnard (M.N. 62, 65; A.N. 3279; Astr. and Astroph. 3, 598).

Karte der Umgebung von Stone (M.N. 52, 431), Köhl (Publ. A.S.P. 5, 67), Burnham (M.N. 52, 433), Ranyard (Knowledge 1892, S. 110).

Vergleichsterne von Pickering (A.N. 3079), Porro (Publ. Oss. Torino 4, 305), Knott (M.N. 52, 432), Möller (A.N. 3122), Burnham (M.N. 52, 433), W. W. Campbell (Publ. A.S.P. 4, 225), Barnard (A.N. 3118; M.N. 53, 35, 62, 65), Schur (A.N. 3295), Stone (M.N. 52, 431), Renz (A.N. 3238).

Lichtkurve von Espin (J.B.A.A. 2, 331), Lindemann (Bull. Ac. Petersb. (3) 35, 507), Gore (J.B.A.A. 2, 278), Everett (J.B.A.A. 2, 276, 277), Burnham (M.N. 53, 58), W. W. Campbell (Publ. A.S.P. 4, 225), Flammarion (L'Astronomie 11, 225).

[\* 11<sup>m</sup>7 voran 3<sup>s</sup>4, 1'0 nördl. — \* 14<sup>m</sup>8 folg. 2<sup>s</sup>5, 0'1 nördl. — \* 10<sup>m</sup>4 folg. 3<sup>s</sup>5, 1'2 nördl. — \* 11<sup>m</sup>5 folg. 5<sup>s</sup>0, 1'2 südl.]

Der Stern wurde am 31. Januar 1892 von Anderson entdeckt, der ihn am 24. Januar zuerst sah, aber erst am 31. Januar als neuen Stern erkannte. Aus den Harvard-Aufnahmen geht nach Pickering hervor, daß der Stern bereits am 10. Dez. 1891 als 5<sup>m</sup>4 vorhanden war. Da auf 18 Platten aus der Zeit vom 3. Nov. 1885 bis 2. Nov. 1891 der Stern unsichtbar, also schwächer als 11<sup>m</sup> bzw. 13<sup>m</sup> und auf einer Aufnahme Wolfs am 8. Dez. 1891, enthaltend Sterne bis zur 8. Größe, auch unsichtbar ist, so fällt mithin das Aufleuchten in die Zeit zwischen den 8. und 10. Dez. 1891. Verschiedene Harvard-Platten vom 10. Dez. 1891 bis 20. Jan. 1892 enthalten den Stern und ermöglichen eine Festlegung seines Lichtwechsels für die Zeit der fehlenden Fernrohrbeobachtungen. Aus der Lichtkurve folgt ein flaches Maximum für den 20. Dez. 1891 mit 4<sup>m</sup>4. Mit dem 24. Jan. 1892 beginnen die Fernrohrbeobachtungen und zeigen für die ersten Wochen das Vorhandensein großer Helligkeitsschwankungen. Für die Zeit vom 24. Jan. bis 4. März 1892 weichen die auf den besseren und größeren Beobachtungsreihen von Copeland, Wendell, Stone, Gore, Everett, Campbell, Espin, Hartwig, Müller und Kempf beruhenden Lichtkurven vielfach voneinander ab, stimmen aber insofern überein, als auf Grund der Schätzungen Andersons ein größtes Licht 4<sup>m</sup>9 am 26. Jan. 1892 gewesen sein muß, dann ein flaches am