

Lichtkurve. Theorie des Algolsystems [Ap.J. 32, 185]; über die Strahlung des Algolbegleiters [Ap.J. 33, 395]. — Kaiser, Min. 09 Dez. 4 [Prag, Astr. Beob. 1905—1909]. — De Roy, Min. 10 Okt. 7 [A.N. 4449]. — Graff, Mitteilung von 47 Größenbestimmungen an 3 Tagen 13 Jan. 10, 26, 30. Festlegung von 2 Min. Jan. 10, Jan. 30. Korrektion der Ephemeride [A.N. 4657]. — Kritzinger, Schätzungen an 5 Tagen 13 Juli 21—Okt. 18. Daraus 3 genäherte Minimumepochen. Korrektion der Ephemeride [A.N. 4709]. — Hoffmeister, Mitteilung von 4 Min. 13 Aug. 30, Sept. 25, Dez. 20. Verbesserung der Ephemeride [A.N. 4723, 4827 und Mitt. V.A.P. 24, 4]; 2 Min. 15 Juli 22 13<sup>h</sup>6, 15 Aug. 14 12<sup>h</sup>0 [Manuskript Sternwarte Bamberg].

#### Verzeichnis von Schriften, die sich mit der Erklärung des Lichtwechsels von Algol und mit den Bahnverhältnissen seines Systems beschäftigen.

Goodricke [Phil. Trans. 73, 474; 74, 287 und Berl. Jahrb. 1786, 244]. — Burckhardt, Sur les changements d'Algol. 3 Erklärungsarten [Conn. des Temps, An XII (1804), 411]. — Westphal, Besprechung des Lichtwechsels [Schriften Naturf. Ges. Danzig, Bd. I, Heft 2]. — Ferres, Verkürzung der Periode aus einer Bahnbewegung zu erklären, ohne ungewöhnliche Annahmen machen zu müssen [Astr. and Astroph. 2, 429]. — Pickering, Dimensions of the fixed stars . . . and Photometric measurements of the variable star  $\beta$  Persei . . . [Proc. Am. Ac. 16, 1 u. 371]. — Bruns, Über den Lichtwechsel der Sterne vom Algoltypus [Berlin Monatsber. 1881 Jan.]. — Vogel, Spektrographische Beob. von Algol [A.N. 2947, A.J. 209, Publ. Potsd. 7, 111]. — Harting, Untersuchungen über den Lichtwechsel des Sterns  $\beta$  Persei [Inaug. Diss. München 1889]. — Searle, Relative places of  $\beta$  Persei and comparison stars [Harv. Ann. 29 Nr. 6. — Siehe auch darüber M.N. 53, 283 u. 54, 249]. — Tisserand, Sur l'étoile variable  $\beta$  de Persée [C.R. 120, 125]. — Curtiss, On the orbital elements of Algol [Ap.J. 28, 150]; a possible third body in the system of Algol [Publ. Astr. and Astroph. Soc. America 1, 299]. — Rödiger, Untersuchungen über das Doppelsternsystem Algols [Inaug. Diss. Jena, Königsb. 1902]. — Pannekoek, Untersuchungen über den Lichtwechsel Algols [Inaug. Diss. Leiden 1902]. — Belopolsky, Untersuchung über die Radialgeschwindigkeit Algols und Nachträge dazu [Pulk. Mitt. 1, 100; 2, 185; 3, 71; 4, 171 und Bull. Ac. Petersb. 1912, 937. — Siehe auch M.N. 73, 303]. — Barr, The variable star Algol. Bemerkungen über die Verlängerung der Periode [Obs. 10, 320, 388, 423]. — Monck, Versuch, die Verlängerung der Periode zu erklären [Obs. 10, 357 u. 425]. — Gore, On the probable distance of Algol [J.B.A.A. 2, 443]; the companion of Algol [J.B.A.A. 14, 203 u. 249]; the density of Algol [Obs. 9, 257]. — Zinner, Kreisbahnelemente [A.N. 4476]. — Stebbins, The measurement of the light of stars with a selenium photometer, with an application to the variations of Algol [Ap.J. 32, 185]. — Shapley, Bahnelemente [Ap.J. 38, 162]; intermediate degrees of darkening at the limb of stellar disks with an application to the orbit of Algol [Ap.J. 40, 219]. — Mérian, Dichte für Algol [C.R. 122, 1257]. — Hall, The density of the sun compared with that of Algol [Obs. 9, 224]. — Sutton, Algols hypothetical satellite [Obs. 9, 286]. — Russell, Grenze der Dichtigkeit [Ap.J. 10, 317]. — Stein, Grenze der Dichtigkeit [M.N. 69, 450].

#### Angaben über Farbe und Änderungen derselben.

Sestini, bianchissima [Spec. Vatic. 3, 7]. — Zöllner, Kolorimetermessung [A.N. 1701]. — Schmidt, Farbe 2.2 [A.N. 1897]. — Arago, Während der Helligkeitsänderung keine Farbenänderung [Smyth, Aedes Hartwellianae, London 1851, 306]. — Gore, Über die rote Farbe Algols bei Sufi [E.M. 65, 601 u. J.B.A.A. 7, 335]. — Markwick, Bemerkung über Farbenänderung [E.M. 65, 507]. — Osthoff, Farbe 1.8 und 2.7 im vollen Licht, Farbengang mit dem Lichtabfall an 4 Tagen [A.N. 3658]; Farbe im vollen Licht 1.92, im Min. 3.61 aus zahlreichen Schätzungen [A.N. 3940]. M.

138. TU Persei ( $3^h 1^m 49^s + 52^\circ 48'6$ ). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Blažko (A.N. 4456) und von Baranow (Engelh. Publ. 7, 7 u. 17). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Blažko (A.N. 4456).

Der von Frau Ceraski 1909 auf den Moskauer Himmelsaufnahmen entdeckte Stern zeigte auf 21 Platten aus den Jahren 1896—1908 Helligkeiten zwischen 11<sup>m</sup> und 12<sup>m</sup>, welche einen unregelmäßigen Lichtwechsel oder eine Periode von nur wenigen Tagen vermuten ließen. Beobachtungen von Blažko bewiesen, daß der Stern zu den kurzperiodischen Veränderlichen vom  $\delta$  Cephei-Typus oder vielleicht auch zum Antalgoltypus gehört. Die Dauer der Lichtzunahme beträgt 3 Stunden, und etwa 3 Stunden nach dem Maximum findet eine Verlangsamung der Lichtabnahme statt. Aus 8 photographischen und 7 visuellen Maxima leitet Blažko die vorläufigen Elemente ab: Max. = 1909 Sept. 22 7<sup>h</sup>7<sup>m</sup> + 0<sup>d</sup>14<sup>h</sup>34<sup>m</sup>11<sup>s</sup>5 E = 2418572.297 + 0<sup>d</sup>607078 E; Schwankung 11<sup>m</sup>4—12<sup>m</sup>2. Der Stern ist 1914 noch einmal unabhängig von D'Esterre entdeckt worden, der als photographische Helligkeitsgrenzen 11<sup>m</sup>9 und 13<sup>m</sup>2 angibt und die Periode als kurz und wahrscheinlich unregelmäßig, die Farbe als bläulich bezeichnet.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung [A.N. 4328]. — Blažko, Zusammenstellung von 8 photographischen und 7 visuellen Maxima. Helligkeiten der Vergleichsterne. Elemente [A.N. 4456]. — Baranow, 3 vereinzelte Größenschätzungen 10 März 15, März 19, Sept. 5. Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 7, 7 und 17]. — D'Esterre, Unabhängige Entdeckung. Photographische Helligkeitsgrenzen [M.N. 75, 292 und A.N. 4802]. M.

139. Z Arietis ( $3^h 2^m 16^s + 26^\circ 36'3$ ). Nicht in der BD enthalten. Ort nach Barrett (A.N. 4640).

Entdeckt von Barrett auf einer Sternparallaxenplatte, die 05 Jan. 17 und 06 Jan. 10 den Stern als 11<sup>m</sup> zeigte, während sie 05 Sept. 13 keine Spur von ihm erkennen ließ, so daß der Stern an diesem Tage kleiner als 13<sup>m</sup> gewesen sein mußte. Am 26. und 31. Januar, sowie am 4. Februar 1913 war der Stern im Fernrohr gleichfalls nicht sichtbar, er muß sich daher auch zu dieser Zeit unter der 13. Größe befunden haben. Hoffmeister bestätigt die Größe 11<sup>m</sup>5 und die Unsichtbarkeit.