

Wirtz, 29 Beob. [AN 5108]. — Hellerich, 11 Beob. [AN 5108]. — Courvoisier, 9 Beob. [AN 5108]. — Dziwulski, 14 Beob. [AN 5108]. — Luther, 5 Beob. [AN 5108]. — Lundmark, 36 Beob. [AN 5108]. — Durchmesser des Planetarischen Nebels [ASP 33.318]. — Öhman, 12 Beob. [AN 5108]. — Graff, 35 Beob. [AN 5108; 5172; BZ 3.8; 4.27; 9.23; 10.9]. — Jost, 45 Beob. [AN 5137]. — Hacar, 27 Beob. [AN 5175]. — Davidovitsch, 154 Beob. [AN 5163; 5223; 5296; HB 848; Publications de l'Observatoire Astrophysique Central de Russie 2.161; 184; RAJ 1.2.70]. — Robinson, Visueller und photographischer Lichtwechsel [AN 5227]. — Kierulff und Vaaben, 75 Beob. [AN 5187]. — Barabascheff, 21 Beob. [AN 5201]. — Dichte [AN 5327]. — Rabe, 25 Beob. [AN 5240]. — Wladimirsky, 58 Beob. [AN 5275]. — Dyson, 6 Beob. [MN 81.37]. — Lockyer und Edwards, 33 Beob. [MN 81.38]. — Lockyer, Verlauf der Lichtschwankungen [Nat 106.315]. — Rambaut, 62 Beob. [MN 81.52]. — Luyten, 52 Beob. [MN 81.61]. — 32 Beob. [Hem Dampkr 18.75]. — Smart und Green, 13 Beob. Effektive Wellenlänge [MN 81.179]. — Steavenson, 230 Beob. [MN 82.51; 83.162; 84.396; 85.664; 86.369; 87.572; 88.618; 89.700; 90.765; 92.721; 93.653; 94.766]. — Ryves, 47 Beob. [MN 82.299]. — Lichtkurve* [Obs 45.125]. — Milburn, 28 Beob. [MN 81.237]. — Kanda, 22 Beob. [PA 28.503; Obs 43.365]. — Krassowski, 19 Beob. [JO 4.14]. — Alden u. a., 70 Beob. [AJ 840]. — Alden, Photovisuelle und visuelle Helligkeit [PA 29.599]. — L. Campbell, Beob. der AAVSO. Bemerkungen über den Lichtwechsel [HC 244; 259; 279; 296; 318; 329; 394]. — 320 abgeleitete Größen [HB 890]. — Hassenstein, 9 Beob. [Potsdam Publ 81.15]. — Harper, 13 Beob. [DAO 1.267; JRASC 15.150]. — Henroteau, 51 Beob. [JRASC 15.155]. — Lichtkurve* [PA 29.220]. — De Roy, Beob. [Marseille Circ (2) 131; Gaz astr 8.6; 10]. — Dermul und de Roy, Beob. [Gaz astr 8.3]. — Stroobant, 15 Beob. [Bull Cl Sci 6.444]. — Denning, Flammaring und Quénesset, de Perrot, Beob. [BSAF 34.500]. — Gadowski, 12 Beob. [Krak Circ 7; 10; 11]. — 306 Beob. [AAb 1.3]. — Danjon, 46 Beob. [JO 4.43]. — 66 Beob. [Strasb Ann 1.318]. — Rougier, 18 Beob. [Strasb Ann 1.321]. — Malmquist und Ohlsson, 35 Beob. 28 effektive Wellenlängen [Lund Medd I, 101]. — Chanine, 30 Beob. [Pulk Bull 9.379]. — Schanin, 3 Beob. [BZ 8.41]. — Paci, 28 Beob. [SAI 2.80]. — Plakidis u. a., 75 Beob. [Athen Ann 9.128; 10.15; 11.11]. — Andersen, 13 Beob. [Aarhus Medd 2]. — U. S. Naval Observatory, 7 Beob. [Naval Obs Publ 12.242]. — Nakamura, 13 Beob.* [Kyoto Bull 263]. — Yamamoto, 92 Beob.* [Kyoto Bull 285]. — Balanowsky, Effektive Wellenlänge [AN 5146]. — Nordmann, Farbenbeob. [CR 171.492]. — Barnard, Durchmesser der Nebelhülle [ASP 34.164]. — Hartwig, 22 Beob. [Bamb Veröff 1.442]. — AAVSO, Beob. [PA 28-43]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 4-13; BAF 1; 2; 4]. — NAS, 81 Beob.* [NAT 4.95]. — Mirovedenie, 550 Beob.* [Mirov Isw 1922, S. 100]. — Selivanow, Bearbeitung der Beob. der Mirovedenie [Mirovedenie 9.100]. — SACH, Beob. [Canton Rev 2; 4]. — Van Maanen, Parallaxe [Mt Wils Rep 1924, S. 95; Mt Wils Contr 290; AJ 846]. — Daniel, Parallaxe [PA 32.221]. — Schlesinger, Parallaxe [JBAA 35.138]. — Lundmark, Zusammenstellung von Parallaxen [MN 85.880; PAT 4.112].

Spektrum: Bemerkungen über das Spektrum finden sich an zahlreichen Stellen, z. B.: AN 5059-5065; 5072; 5093; 5172; PA 29.149; 159; 224; JBAA 31.17; Mt Wils Rep 1921, S. 230; 256; 274; 1922, S. 234]. — Kohlschütter [AN 5060]. — Graff [AN 5060; BZ 7.39]. — Bernewitz, Courvoisier, Fuss, Guthnick und G. Struve [AN 5060; 5061]. — Wolf [AN 5061]. — Hnatek [AN 5069]. — Bohlin [AN 5093]. — Hansson und Jenvall [PAT 2.17; Stockh Laktt 11.4]. — Frost [PA 28.531]. — Parkhurst und Frost [PA 29.224]. — Cortie [MN 81.57]. — Storey [MN 81.141]. — Henroteau und Henderson [PA 28.606]. — Wright [ASP 32.273; 340]. — Carrasco [Madrid Anuario 1921, S. 279]. — Butterworth [JBAA 31.17]. — Harper [DAO 1.267; JRASC 15.149; PA 29.159]. — Dyson [MN 81.37]. — Lockyer und Edwards [MN 81.38; 173]. — Stratton [MN 82.44]. — D'Azambuja [CR 171.466]. — Burson [CR 171.469]. — Lehmann-Balanowskaja [Pulk Publ RAH 1.2]. — Belopolsky [AN 5161; Pulk Publ RAH 1.1]. — Barabascheff, 16 spektral-photometrische Beob. [AN 5201]. — Adams, Humason und Joy [ASP 39.365]. — Curtiss [PA 33.168; 35.93]. — Beals, Berechnete Formen der Bänder [ASP 43.298; MN 90.202; 91.966; 92.885; DAO 6.95]. — Genard, Verteilung der Intensität in den Emissionsbändern [MN 92.396; Liège 82].

Lundmark.

1410. R Delphini ($20^{\text{h}} 10^{\text{m}} 6^{\text{s}} + 8^{\circ} 47' 1''$) = HD 192502 (Md).

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd₂₃) und Bac (Lyon Bull 9.223). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Doberck (AJ 754), Hagen (Spec Vat 11.103), Esch (Valk Veröff 1.263), Winnecke (Bamb Veröff 3.47), Hartwig (Bamb Veröff 1.274).

Die neueren Beobachtungen zeigen, daß die Periodenänderung nicht durch ein Sinusglied dargestellt werden kann. Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-34: Max. = $2401893 + 286.0 \cdot E$ (22), $M - m = 111^{\text{d}}$ (5)
 II. Ep. 38-56: Max. = $2412752 + 280.7 \cdot E$ (13), $M - m = 135$ (9)
 III. Ep. 57-74: Max. = $2418090 + 286.6 \cdot E$ (17), $M - m = 128$ (18)
 IV. Ep. 75-89: Max. = $2423235 + 284.4 \cdot E$ (15), $M - m = 124$ (15)

Mittlere Elemente: Max. = $2401906 + 284.4 \cdot E$ (67), $M - m = 126$ (47)
 Max. = $8^{\text{h}} 33^{\text{m}} (7^{\text{h}} 11^{\text{m}} - 10^{\text{h}} 11^{\text{m}})$, Min. = $13^{\text{h}} 22^{\text{m}} (12^{\text{h}} 22^{\text{m}} - 13^{\text{h}} 29^{\text{m}})$.

Spektrum M5e-6e nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff α_4 .