

1.894 Tagen fand. Er bestimmte die Dauer der ganzen Lichtänderung zu ungefähr 5 Stunden und den Betrag der Helligkeitsschwankung zu etwa 0<sup>m</sup>.8 oder 1<sup>m</sup>.1. Die weitere Verfolgung des Sterns durch Seares, Haynes und Shapley führte dann zu den von Haynes abgeleiteten verbesserten Elementen: Min. = 1906 Okt. 18 9<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> + 1<sup>d</sup> 21<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 10<sup>s</sup>.32 E = 2417502.411 + 1<sup>d</sup> 893175 E; Dauer der Verfinsternung 4<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> ohne Verharren im kleinsten Licht; Helligkeitsgrenzen 10<sup>m</sup>.20 und 10<sup>m</sup>.71. Diese Elemente sind zunächst beibehalten worden, da neuere Bestimmungen zurzeit nicht vorliegen. Haynes gibt auch eine Lichtkurve in Größen und in zeichnerischer Darstellung; sie weist keinerlei Ungleichheit zwischen Ab- und Zunahme auf. Untersuchungen über die Bahnverhältnisse sind von Zinner und Shapley ausgeführt. Spektrum F.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung. Min. 06 Okt. 18 (9<sup>m</sup>.8) [A.N. 4128]. — Seares, Zusammenstellung von 4 Min. 06 Okt. 18.40 (Blažko), 06 Dez. 6.63 (Haynes), 06 Dez. 8.55 (Haynes), 06 Dez. 25.58 (Seares). Ableitung einer Periode [Laws Bull. 9]. — Haynes, 313 photometrische Messungen in 39 Nächten 06 Nov. 26 — 10 Okt. 22 angestellt durch Seares, Haynes und Shapley. Daraus abgeleitet 14 Min. und verbesserte Elemente. Lichtkurve. Helligkeitsgrenzen. Lichtgleichungstafel [Laws Bull. 18]. — Hartwig, 1 Beobachtung im Min. 07 März 7 10<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> (9<sup>m</sup>.8) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Baranow, 2 Größenschätzungen 08 Mai 21 (9<sup>m</sup>.5), Mai 22 (9<sup>m</sup>.6) [Engelh. Publ. 7, 13 u. 24]. — Wendell, 28 photometrische Beobachtungen an 11 Tagen 08 Mai 25 bis 09 Dez. 18 [Harv. Ann. 69, 160]. — Shapley, Bahnelemente [Ap. J. 38, 163]. — Zinner, Kreisbahnelemente [A.N. 4476]. — Stein, Größte Dichtigkeit [M.N. 65, 450]. L.

1268. AG Sagittarii (19<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> 16<sup>s</sup> — 29° 1′.2) = CPD —29° 5883 (10<sup>m</sup>.2). Nicht in der CoD enthalten.

Entdeckt von Cannon auf Harvard-Aufnahmen, die als größte und kleinste photographische Helligkeit 9<sup>m</sup>.0 und <13<sup>m</sup> erkennen ließen. Hoffmeister findet aus seinen Beobachtungen den Lichtwechsel langperiodisch zwischen den Grenzen 10<sup>m</sup> und <13<sup>m</sup>.5 und gibt als vorläufige Elemente an: Max. = 1917 Juni 23 (2421403) + 326<sup>d</sup> E. Spektrum Md 6.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Cannon und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 137 und A.N. 4273]. — Hoffmeister, 19 Beobachtungen seit 15 Aug. 3. Vorläufige Elemente [Manuskript Sternwarte Bamberg]. L. u. H.

1269. R Aquilae (19<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> 33<sup>s</sup> + 8° 47′) = BD +8° 3970 = Bo VI (56 Aug. 11 = 8<sup>m</sup>.0, 62 Juli 13 = 7<sup>m</sup>.9, Juli 15 = 9<sup>m</sup>.0, 63 Juli 6 = 8<sup>m</sup>.7, Juli 7 = 8<sup>m</sup>.5, Aug. 11 = 9<sup>m</sup>.2, Aug. 13 = 9<sup>m</sup>.2, Aug. 14 = 9<sup>m</sup>.3) = PuM 2699 = 7y 1546 = RC<sub>2</sub> 1825 = Kli 4825 = N 7y 2104 = Sj 7145 (62 Juli 26 = 8<sup>m</sup>.5) = AG Lpz II 9023 (86 Sept. 17 = 9<sup>m</sup>.0, Sept. 22 = 10<sup>m</sup>.0, 94 Sept. 19 = 9<sup>m</sup>.0) = Ma P 4245 = Du<sub>4</sub> 224 = Birm 486 = Birm Esp 587 = Krüger 1520.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie II). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie II), Pračka (Šaf.-Pračka 2, 117), H. M. Parkhurst (A.J. 456), Pickering (Harv. Ann. 64, 58) und L. Campbell (Harv. Ann. 57, 56). — Lichtkurve von Markwick (M.B.A.A. 11, Tafel 5; 15, Tafel XI und App., Tafel 16) und von Gruss und Laska (Gr. u. L. III).

[\* 10<sup>m</sup>.5 voran 12<sup>s</sup>, 0′.2 südl. — \* 10<sup>m</sup>.9 voran 5<sup>s</sup>, 0′.3 nördl. — \* 12<sup>m</sup>.6 folg. 20<sup>s</sup>, 0′.4 südl. — \* 11<sup>m</sup>.3 folg. 22<sup>s</sup>, 0′.7 südl.]

Dieser Veränderliche vom Miratypus verdient deswegen besondere Aufmerksamkeit, weil seine Periode, ähnlich wie bei dem Veränderlichen R Hydrae, von seiner Entdeckung an bis in die neueste Zeit ununterbrochen abgenommen hat. Er findet sich in keinem der älteren Sternverzeichnisse, auch nicht auf den Berliner Akademischen Sternkarten von Inghirami, Capocci und Wolfers. Bei Gelegenheit der Bonner Durchmusterung wurde er als ziemlich heller Stern in drei Zonen beobachtet, und zwar 54 Juli 18 als 7<sup>m</sup>, Aug. 30 als 6<sup>m</sup> und Sept. 11 als 6.7<sup>m</sup>; dagegen wurde er Mitte Mai 1856 schwach geschätzt (10.11<sup>m</sup>) und dadurch als veränderlich erkannt. Von 1856 an ist der Stern, abgesehen von einer kleinen Lücke zwischen 1859 und 1865, bis jetzt ganz regelmäßig verfolgt worden, so daß für den bei weitem größten Teil aller Maxima und Minima brauchbare Bestimmungen vorliegen. Längere Beobachtungsreihen sind anfangs von Argelander, Schönfeld, Winnecke, Hartwig und Šafařík, später von H. M. Parkhurst, von den Beobachtern der Brit. Astr. Association und der Harvard-Sternwarte, sowie von Nijland angestellt worden; außerdem sind noch kleinere Beiträge von zahlreichen andern Beobachtern vorhanden. Für die Periode wurde von Winnecke aus seinen ersten Beobachtungen der Wert 351<sup>d</sup> abgeleitet. Schönfeld setzte in seinem zweiten Katalog den Wert auf 345<sup>d</sup>.1 herab, und Markwick fand aus den Beobachtungen 1890—1893 eine Periode von 335<sup>d</sup> und später unter Heranziehung eines Maximums aus dem Jahre 1894 eine von 333<sup>d</sup>. Noch beträchtlich kleinere Periodenwerte lieferten die neueren Beobachtungsreihen. Alle bisherigen Versuche, die beobachteten Maximum- und Minimumepochen durch eine Formel darzustellen, haben zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt. Es liegen die folgenden Elementensysteme vor: