

Max. 01 Dez. 19 (8^m.44) [A.N. 3779]. — **Graff**, 3 Größenangaben 01 Anfang März, Juli und August [A.N. 3780]; Vergleichsterne und 72 Schätzungen 02 Jan. 14—05 März 23, daraus 5 Max. 01 Dez.: (>8^m.6), 02 Sept. 5 (8^m.7), 03 Mai 22., 04 Jan. 20 (8^m.9), 04 Okt. 1: (8^m.8) und 5 Min. 02 Mai 6 (9^m.7), 03 Jan. 5 (9^m.9), 03 Aug. 29 (10^m.4), 04 Mai 29.; 05 Febr. 5 (10^m.2). Elemente, Darstellung von 19 Epochen, Mitteilungen über den Lichtwechsel und Wiedergabe der Lichtkurve [Hamb. Mitt. 8, 23]. — **L. Campbell**, Zusammenstellung von 89 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Okt. 28—10 Dez. 28. Spektrum N [Harv. Ann. 63, 22]. — **Van der Bilt**, 121 Beobachtungen 07 Aug. 24—Ende 1913 [Manuskript auf der Sternw. Utrecht]. — **Furness**, Vergleichen und abgeleitete Größen an 40 Tagen 07 Okt. 12—12 April 30. Daraus 2 Max. 08 März 13 (8^m.4), 08 Nov. 26 (8^m.3) und Min. 07 Nov. 29 (10^m.0) [Vass. Obs. Publ. 3, 45 u. 211. — Siehe auch A.J. 648]. — **Whitney**, Min. 07 Nov. 28 (10^m.0), Max. 08 März 20: (8^m.4), Max. 08 Dez. 30 (8^m.2) [A.N. 4326]. — **Graff**, Farbe 6.8 aus 21 Beobachtungen [A.N. 4709]. — **Olcott**, Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1911—1915 [Pop. Astr., Bd. 19—23]. Gr.

149. **VW Persei** (3^h 22^m 24^s + 44° 3′ 1″). Nicht in der BD enthalten.

Ort nach D'Esterre (A.N. 4648). — Karte der Umgebung und Helligkeiten der Vergleichsterne von D'Esterre (A.N. 4648).

Entdeckt von D'Esterre auf einer für die Nova Persei Nr. 2 aufgenommenen Platte vom 5. März 1913 in der Helligkeit 10^m.6. Die vorhandenen, bis 11 Sept. 27 zurückreichenden Aufnahmen dieser Gegend zeigten den Stern erst vom 12 Nov. 3 an (wo er 14^m.3 war) als im aufsteigenden Licht begriffen. 1913 Febr. 23 hatte der Stern die Größe 11^m.2 und schien kurz darauf ein Maximum zu erreichen, in dem er nach Beobachtungen in 8 Nächten etwa 9^m.8 war. Die Periode ist anscheinend lang, die photographische Helligkeit schwankt zwischen 10^m.6 und <14^m.0. Hoffmeister hat durch seine Beobachtungen in Bamberg, die zwei Maxima und ein Minimum feststellen, als vorläufige Elemente abgeleitet: Max. = 2420925 + 291^dE; M—m = 126^d.

LITERATUR: D'Esterre, Anzeige der Veränderlichkeit. Mitteilungen über die Sichtbarkeitsverhältnisse und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen. Ortskarte und Vergleichsterne [A.N. 4648]. — Hoffmeister, 45 Beobachtungen von 15 Juli 22 an mit 2 Max. 16 März 2 (10^m.0), 16 Dez. 18 (10^m.0) und 1 Min. 16 Aug. 14 (14^m.8) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. L.

150. **R Persei** (3^h 23^m 41^s + 35° 19′ 6″) = BD +35° 701^b (var) = W₂ 3^h 427 (33 Jan. 6 = 9^m) = Bo VI (62 Dez. 1 = 8^m.8, Dez. 2 = 9^m.0, Dez. 4 = 8^m.9, Dez. 16 = 9^m.2, 64 Jan. 14 = 9^m.2, Jan. 20 = 9^m.0, Jan. 30 = 9^m.0) = PuMo 313 (var) = MaP 708 (var) = AG Lu 1806 (81 Nov. 25 = 8^m.8, Nov. 28 = 8^m.5) = Du₄ 26^a (75 Dez. 24 = 10^m.1, Dez. 28 = 10^m.0, 76 Jan. 15 = 8^m.5, Jan. 21 = 9^m.2) = Birm 63 = Birm Esp 73.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie III). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen, Hartwig (Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 177), Pickering (Harv. Ann. 64, 78) und L. Campbell (Harv. Ann. 57, 228).

[* 12^m voran 19^s, 2′ 1″ südl. — * 12^m.5 voran 12^s, 0′ 3″ nördl. — * 11^m.1 folg. 13^s, 2′ 0″ südl. — * 13^m.2 folg. 18^s, 1′ 2″ nördl.]

Der Stern, der von Bessel 1833 Jan. 6 bei den Königsberger Zonen als 9^m geschätzt worden war, wurde in den Zonen der BD 53 Nov. 30, 56 Okt. 28 und Okt. 30 als fehlend angemerk und später auch von Argelander im Bonner Meridiankreise mehrmals vergeblich gesucht. Schönfeld fand den Stern 61 Aug. 31 als 9^m auf und konnte sehr bald die Veränderlichkeit feststellen. Durch seine bis zum Jahre 1874 ziemlich regelmäßig fortgesetzten Beobachtungen, sowie durch die fast gleichzeitigen Schätzungen Baxendells und durch die Beobachtungen von Winnecke in den Jahren 1863—1872 ist der Lichtwechsel in den ersten 2 Jahrzehnten nach der Entdeckung recht genau verfolgt worden. In den achtziger Jahren hat sich außer Schmidt, Hartwig und Wilsing namentlich Šafařík eifrig mit dem Veränderlichen beschäftigt; seine Beobachtungen sind neuerdings durch die Pračkasche Bearbeitung zugänglich gemacht worden. In neuerer Zeit ist dem Stern verhältnismäßig wenig Beachtung geschenkt worden; seit 1891 liegen nur vereinzelte Bestimmungen von Dunér, Hartwig, Townley, H. M. Parkhurst und Whiteside vor. Bald nach der Entdeckung leitete Schönfeld aus seinen Beobachtungen im Anschluß an die Besselsche Schätzung eine Periode von 206.4 Tagen ab, womit sich aber schwer vereinigen ließ, daß der Stern 53 Nov. 30 in Bonn nicht gesehen wurde. Später gab er auf Grund eines größeren Beobachtungsmaterials in seinem zweiten Katalog der Veränderlichen die Periode zu 208^d.8 an. Baxendell erhielt aus seinen eigenen Beobachtungen die Elemente: Max. = 1864 Aug. 10.7 + 206^d.8 E. Danach würde die Besselsche Schätzung 32 Tage vom Maximum entfernt liegen. Nachdem Baxendell später bemerkt hatte, daß die Periodenlänge veränderlich ist, leitete Chandler in seinem dritten Katalog Elemente mit Hinzufügung eines Sinusgliedes ab, die er in seinem revidierten Katalog noch etwas abänderte. Aus sämtlichen bis zum Jahre 1910 bekannt gewordenen Maximumbestimmungen sind von Müller die im folgenden angeführten 13 Normalepochen abgeleitet und daraus die neuen Elemente berechnet worden: Max. = 2401038 + 210^d.3 E + 14^d sin (7° 7′ E + 126°); sie stimmen fast vollkommen mit den verbesserten Chandlerschen Elementen überein. Wie gut die Normalepochen durch die neuen Elemente dargestellt werden, geht aus den beiden letzten Spalten der Zusammenstellung hervor. Das Sinusglied ist sehr gut verbürgt; ohne dasselbe würde die Darstellung ganz unbefriedigend werden.