

der B. A. A. 1907—1912. Lichtkurve verglichen mit der früheren Lichtkurve (1899—1906). Bildliche Darstellung beider [J. B. A. A. 24, 242 u. 386]. — Porro, 4 Schätzungen 89 Dez. 23—90 Febr. 9 [Pubbl. Oss. Torino 4, 312]. — Knopf, 101 Beobachtungen 90 März 14—92 Mai 12 [Manuskript Sternwarte Jena]. — Luizet, Mitteilung einer mittleren Lichtkurve in Stufen und Ableitung von 23 Max. und 22 Min. aus 248 Beobachtungen 97 Nov. 11—02 Mai 6 [A. N. 3837]. — Besley, 9 Größenangaben 98 Jan. 22 bis April 8 [E. M. 67, 576]; 6 Größenangaben 98 Okt. 12—Dez. 19 [E. M. 68, 490]; 9 Größenangaben 99 Jan. 9—Febr. 14 [E. M. 71, 12]. — Wirtz, Photographisch-photometrische Untersuchung an Aufnahmen von 98 Febr. 6 bis März 27 [A. N. 3690]. — Tass, 89 Keilphotometer-Messungen an 24 Tagen 01 April 11—02 Febr. 5 [A. N. 4294]. — Kopff, 19 Vergleichen 01 Nov. 16 bis 02 März 19 [Heidlb. Astroph. Publ. 1, 191]. — v. Stempell, Beobachtungen 01 Dez. 17—07 März 7 [Photom. ver. Sterne 2, 73; 3, 40; 4, 14]. — Yendell, 4 Max. und 3 Min. aus 32 Beobachtungen 01 Dez. 27—02 Mai 2 [A. J. 523]. — Van der Bilt, 215 Beobachtungen 02 Jan. 14—08 April 29 [Manuskript Sternwarte Utrecht]. — McDermott, 6 Min. aus 42 Beobachtungen 02 März 10 bis Mai 23 [Ap. J. 16, 117]. — Götz, 36 Vergleichen und abgeleitete Größen an 36 Tagen 02 Dez. 22—04 Mai 15 [Heidlb. Astroph. Publ. 2, 69]. — Lau, 18 Größenangaben für 14 Tage 03 Febr. 13—März 4 [Bull. S. A. F. 18, 237]; 87 Größenangaben 03 Febr. 13—06 April 24 [Bull. Astr. 23, 303]. — Schiller, 27 Stufenvergleichen und abgeleitete Größen 04 Nov. 15—05 Mai 11 [Heidlb. Astroph. Publ. 2, 101]. — Lohnert, Stufenschätzungen und abgeleitete Größen an 46 Tagen 05 Nov. 29—06 Okt. 22 [Heidlb. Astroph. Publ. 3, 116]. — Hartwig, 4 Beobachtungen 06 April 3, 13 Jan. 1, 14 April 17 u. 18 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Whitney, 3 Schätzungen 06 Febr. 13—März 12 [Vass. Obs. Publ. 1, 80]. — Hornig, Lichtkurve aus seinen Beobachtungen 1908—1914. Zeichnung. Verbesserte Periode. Bemerkung über Nebenmaxima und Nebenminima [A. N. 4808]. — Müндler, Stufenschätzungen und Größen für 49 Tage 09 Jan. 10—Dez. 21 [Heidlb. Veröff. 6, 59]. — Hoffmeister, Stufenschätzungen an 11 Tagen 12 März 31 bis 14 April 11 [A. N. 4827]. — Breson, 70 Größenschätzungen 12 Okt. 8—13 April 18 [A. N. 4688]. — Olcott, Zusammenstellung von einzelnen Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1915 [Pop. Astr., Bd. 23]. — Scheller und Kaiser, Beobachtungen 08 März 26—09 Dez. 4 [Astr. Beob. Prag 1905/1909, 42 u. 47]. — Osthoff, Farbe 4.9 [A. N. 3658]. Gu.

424. TW Geminorum ($7^h 1^m 17^s + 22^\circ 39'.8$) = BD $+22^\circ 1576$ ($8^m.4$) = Lal 13736 (9^m) = AG Berl B 2775 ($8^m.4$).

Karte der Umgebung von Hagen (Serie II, R Geminorum).

[Var. R Geminorum folg. 3^s , $11'.7$ nördl.]

Bei Beobachtungen des Veränderlichen R Geminorum wurde der Stern BD $+22^\circ 1576$ ($8^m.4$) von Tass als Vergleichstern benutzt und im Winter 1904/05 an einer Anzahl von Tagen durch photometrische Messungen an BD $+22^\circ 1566$ angeschlossen. Diese Messungen ergaben Helligkeitsänderungen zwischen $8^m.0$ und $9^m.4$ und deuteten darauf hin, daß die Periode nicht lang sein kann. Münch hat den Stern im Winter 1908/09 photometrisch verfolgt und Helligkeiten zwischen $7^m.69$ und $8^m.21$ gefunden. Danach scheint eine Veränderlichkeit mit kleiner Schwankung verbürgt zu sein, doch ist noch eine größere Anzahl von Beobachtungen erforderlich, um die Art des Lichtwechsels festzustellen. Nach Hoffmeister ist der rötliche Stern zwischen $8^m.6$ und $8^m.9$ unregelmäßig veränderlich.

LITERATUR: Tass, Anzeige der Entdeckung. Mitteilung von photometrischen Messungen an 12 Tagen 04 Dez. 9 bis 05 Mai 6 [A. N. 4028]. — Münch, Photometrische Messungen an 24 Tagen 08 Sept. 24—09 März 18 [A. N. 4352]. — Olcott, Zusammenstellung von einzelnen Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1915 [Pop. Astr., Bd. 23]. — Hoffmeister, 34 Beobachtungen von 14 Nov. 14 an [Manuskript Sternwarte Bamberg]. M.

425. R Geminorum ($7^h 1^m 20^s + 22^\circ 51'.5$) = BD $+22^\circ 1577$ (var) = Lal 13739 ($7^m.8$) = Bo VI (63 Jan. 25 = $7^m.9$, 63 Jan. 27 = $7^m.5$, 63 Jan. 28 = $7^m.8$, 63 Febr. 4 = $7^m.8$, 64 Jan. 6 = $7^m.0$) = 7y 544 (var) = N 7y 891 (var) = AG Berl B 2778 ($8^m.3$) = Par₃ 8654 ($8^m.5$) = MaP 1514 (var) = Du₄ 87 (76 Febr. 5 = $7^m.9$, 76 März 4 = $7^m.8$, 79 Febr. 25 = $9^m.5$) = II 10y 2152 (var) = Birm 164 = Birm Esp 215.

Karte der Umgebung von Pogson (Mem. R. A. S. 58, 16) und von Hagen (Serie II). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie II) und von Pickering (Harv. Ann. 64, 70). — Lichtkurve (in Größen und bildlich) von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 188 u. Tafel II).

[* $11^m.4$ voran 19^s , $0'.9$ südl. — * $10^m.9$ voran 17^s , $0'.1$ südl. — * $11^m.4$ voran 4^s , $2'.7$ südl. — * $12^m.5$ voran 1^s , $0'.9$ südl. — * $12^m.2$ folg. 0^s , $2'.1$ nördl.]

In den Monthly Notices (Vol. 13, p. 33) ist eine Liste von 15 Veränderlichen mitgeteilt, die von Hind in den Jahren 1848—1852 entdeckt wurden. Der fünfte Stern in dieser Liste ist R Geminorum, für welchen der Entdecker die Helligkeitsgrenzen 7.8^m und 11^m angibt. Unsere Kenntnis von dem Lichtwechsel des Sterns beruht in der Hauptsache auf den Beobachtungen von Pogson und Schönfeld. Ersterer hat den Veränderlichen von 1854 bis 1866 ganz regelmäßig verfolgt, und aus seinen Größenangaben, von denen sich eine Abschrift im Besitz der Kommission befindet, sind 10 bisher noch nicht veröffentlichte Maxima abgeleitet worden. An die Pogsonschen Beobachtungen schließen sich unmittelbar die Winneckeschen und Schönfeldschen an, welche den