

LITERATUR: de Sitter, Anzeige der Veränderlichkeit und Mitteilung von 7 Größenangaben in den Jahren 1893—1902 [A.N. 3877]. — Hartwig, Vermutung über den Periodenwert [V.J.S. 39, 255]. M.

444. V Geminorum (7^h 17^m 33^s + 13^o 17['] 6). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Graff (A.N. 4289) und von Baranow (Engelh. Publ. 2, 51 u. 65). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie II) und von Knott (Mem. R.A.S. 52, 70). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie II) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 237).

[* 12^m 8 voran 7^s, 3['] 3^{''} südl. — * 13^m 1 voran 7^s, 0['] 9^{''} südl. — * 12^m 4 folg. 0^s, 1['] 5^{''} nördl. — * 12^m 1 folg. 0^s, 2['] 9^{''} nördl. — * 11^m 5 folg. 1^s, 2['] 7^{''} südl. — * 10^m 9 folg. 1^s, 0['] 9^{''} südl.]

Der Stern ist von Baxendell sen. am 28. Jan. 1880 entdeckt worden. Er fehlt in den Bonner Durchmusterungszonen 54 März 20 und 55 Jan. 17, ist aber 57 Febr. 5 am Bonner Heliometer als 9.10^m beobachtet. Auf der Berliner Akademischen Sternkarte VII^h findet sich an der betreffenden Stelle des Himmels ein Stern 8.9^m, der wahrscheinlich mit dem Veränderlichen identisch ist. Baxendell, Knott und Hartwig haben den Stern in den achtziger Jahren anhaltend verfolgt. Später haben sich noch besonders Yendell, H. M. Parkhurst und die Beobachter auf dem Harvard-Observatorium mit demselben beschäftigt. Es liegen im ganzen 26, zum größten Teil recht sichere Maximumbestimmungen aus den Jahren 1880—1910 vor, die sich auf 19 verschiedene Epochen beziehen. Aus ihnen sind die in der folgenden Tabelle zusammengestellten 7 Normalepochen gebildet und daraus die neuen Elemente berechnet worden: Max. = 2407757 + 275^d.73 E. Wie man aus den Abweichungen zwischen Rechnung und Beobachtung ersieht, ist die Darstellung recht befriedigend (Mittl. Fehler einer Normalepoche ± 6^d.0).

Beobachtete Normalepochen	Zahl der Max.	Epoche	Berechnete Normalepochen	
			R	B - R
1881 Aug. 14 2408307	5	2	8309	-2
1887 Aug. 28 2410512	4	10	0514	-2
1892 März 20 2412178	3	16	2169	+9
1896 Sept. 17 2413820	3	22	3823	-3
1900 Juli 2 2415203	3	27	5202	+1
1906 Juli 7 2417399	4	35	7408	-9
1908 Okt. 26 2418241	4	38	8235	+6

Die Minima sind schwieriger zu beobachten, weil der Stern bis zur 14. Größe herabsinkt. Es sind (mit Ausschluß des ganz unsicheren Minimums von H. M. Parkhurst aus dem Jahre 1894) 7 leidlich gut bestimmte Minimumepochen aus dem Zeitraum von 1880 bis 1909 vorhanden, welche sich durch die Formel: Min. = 2407902 + 276^d.1 E gut darstellen lassen. Der aus den Maximumbestimmungen hervorgehende Periodenwert verdient den Vorzug. Die Lichtkurve scheint nach den Beobachtungen von Baxendell und Knott recht regelmäßig zu verlaufen. Die Maxima sind gipfförmig und scharf ausgeprägt, die Minima beträchtlich flacher und muldenförmig. Unregelmäßigkeiten scheinen nicht vorzukommen, nur Esch glaubt kurz vor dem Maximum 1901 eine schwache Einbiegung bemerkt zu haben. Sowohl die Maximal- als die Minimalhelligkeit sind nur geringen Schwankungen unterworfen; erstere hat im Mittel den Wert 8^m.6, letztere den Wert 14^m.0. Die Farbe ist von Baxendell und Hartwig mit rötlich bezeichnet, Chandler gibt dafür nur den Wert 2.8 (4.5 Osth.) also etwa gelb an. Spektrum Md 5.

LITERATUR: Baxendell sen., Anzeige der Entdeckung [Obs. 3, 453 und Proc. Manch. 19, 172]; 125 Größenschätzungen in den Jahren 1880—1886 [Abschrift des Manuskripts im Besitz der Kommission]; daraus abgeleitet 6 Max. 80 Febr. 2 (8^m.7), 80 Nov. 11 (8^m.9), 82 Mai 13: (8^m.8), 83 Febr. 23: (8^m.3), 86 Febr. 20 (8^m.5), 86 Nov. 23 (8^m.6) und 3 Min. 80 Juli 6 (14^m.2), 81 April 2 (14^m.0), 82 Jan. 7 (14^m.0). Für einige dieser Epochen hat Baxendell selbst Daten angegeben, die mitunter um einige Tage von den hier mitgeteilten abweichen [Proc. Manch. 21, 184 und Obs. 10, 261]. — Knott, Stufenvergleichen und abgeleitete Größen für 174 Tage 80 Jan. 30—93 März 25. Daraus von Knott selbst abgeleitet 4 Max. 83 Febr. 25 (8^m.65), 86 Nov. 25: (8^m.8), 89 März 6 (8^m.6), 92 März 19 (9^m.0) und 2 Min. 88 Jan. 30 (14^m.05), 91 Febr. 8 (13^m.9) [Mem. R.A.S. 52, XV u. 71]. — Hartwig, 38 Beobachtungen 81 März 27 bis 14 März 29. Daraus 6 Max. 82 April 29 (8^m.7), 92 März 18 (8^m.6), 95 März 16 (8^m.5), 05 Sept. 21: (8^m.5), 07 April 11: (8^m.5), 14 Febr. 28: (8^m.3) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — H. M. Parkhurst, Größenangaben für 86 Jan. 1 (10^m.0) und für 6 Tage von 92 März 16 bis April 29, daraus Max. 92 März 21 (8^m.9) [Harv. Ann. 29, 100]; Min. (ganz unsicher) 94 Febr. 16 aus 10 Beobachtungen 94 Jan. 7—April 24 [A. J. 319]; Max. 95 März 6 (8^m.4) aus Beobachtungen an 7 Tagen 95 Febr. 14—April 5 [A. J. 350]; Max. 98 März 26 (8^m.9) aus Beobachtungen an 15 Tagen 98 Febr. 13 bis Mai 17 [A. J. 441]; Max. 99 Jan. 6 (8^m.6) aus Beobachtungen an 5 Tagen 98 Dez. 18 bis 99 Jan. 14 [A. J. 468]; Max. 01 April 4 (8^m.4) aus Beobachtungen an 6 Tagen 01 März 28—April 27 [A. J. 513]. — Porro, 9 Beobachtungen 89 Dez. 20—95 Febr. 19 [Pubbl. Oss. Torino 4]. — Yendell, Max. 92 März 19.5 aus 6 Beobachtungen 92 März 15—April 24 [A. J. 272]. Der Stern ist dort fälschlich als V Monocerotis, aber mit der richtigen Chandlerschen Nummer angeführt; Max. 95 Dez. 21 (9^m.0) aus 6 Beobachtungen 95 Dez. 16 (9^m.3)—96 Febr. 1 (11^m) [A. J. 374]. — Esch, Max. 01 Dez. 18 oder Dez. 25 [A.N. 3835].