

aller bis Ende 1911 bekannt gewordenen brauchbaren Maxima (58) und Minima (65) neue Elemente abzuleiten. Es wurden die in folgender Zusammenstellung erhaltenen 7 Normalmaxima und 7 Normalminima gebildet und aus ihnen die Formeln abgeleitet:

$$\text{Max.} = 1863 \text{ Nov. } 14.1 (2401824.1) + 146^{\text{d}}.37 \text{ E,}$$

$$\text{Min.} = 1863 \text{ Aug. } 31.7 (2401749.7) + 146^{\text{d}}.57 \text{ E,}$$

welche nur wenig von den Baxendellschen und den Chandlerschen Formeln verschieden sind.

Beobachtete Normalmaxima	Zahl der Max.	Epoche	Berechn. Maxima	B-R	Beobachtete Normalminima	Zahl der Min.	Epoche	Berechn. Minima	B-R
1865 Juni 24 2402412	10	4	2410	+ 2	1865 April 4 2402331	9	4	2336	- 5
1868 April 2 2403425	9	11	3437	-12	1868 Jan. 30 2403362	10	11	3362	0
1872 April 12 2404896	9	21	4898	- 2	1872 Febr. 1 2404825	11	21	4828	- 3
1880 Sept. 15 2407974	9	42	7972	+ 2	1880 Juli 6 2407903	11	42	7906	- 3
1886 Mai 11 2410038	10	56	0021	+17	1886 März 2 2409968	9	56	9958	+10
1893 Juli 3 2412648	6	74	2655	- 7	1893 Mai 22 2412606	8	74	2596	+10
1909 Febr. 23 2418361	5	113	8364	- 3	1908 Dez. 26 2418302	7	113	8312	-10

Die Minima sind etwas sicherer zu bestimmen als die Maxima, und es dürfte daher die aus ihnen abgeleitete Formel den Vorzug verdienen. Die Darstellung der Normalepochen ist in beiden Reihen wenig befriedigend und beweist, daß große Unregelmäßigkeiten im Lichtwechsel vorkommen. Über die Art dieser Unregelmäßigkeiten gibt das bisher bekannte Beobachtungsmaterial keinen genügenden Aufschluß, und es wäre daher erwünscht, daß der Stern in Zukunft wieder regelmäßiger verfolgt würde als in den letzten Jahrzehnten. Die mittlere Helligkeit im Hauptmaximum ist 9<sup>m</sup>.1, im Hauptminimum 11<sup>m</sup>.1; doch schwanken die Angaben für beide Phasen innerhalb ziemlich weiter Grenzen. Die Nebenmaxima sind häufig nur als schwache Erhebungen kenntlich, bisweilen sind sie aber scharf ausgeprägt und erreichen fast die Helligkeit der Hauptmaxima; sie treten auch nicht immer an denselben Stellen der Lichtkurve auf. Die Farbe ist von Schönfeld rötlich genannt, Chandler bezeichnet sie jedoch nur mit 0.8 (1 Osth.).

LITERATUR: **Baxendell**, Anzeige der Entdeckung. Mitteilung über die ersten Beobachtungen [Proc. Manch. 3, 195]; 548 Größenschätzungen in den Jahren 1859 bis 1886 [Abschrift im Besitz der Kommission. — Daraus sind von Müller abgeleitet 19 Max. 63 Nov. 2 (9<sup>m</sup>.0), 64 Aug. 24 (8<sup>m</sup>.4), 65 Juni 29 (10<sup>m</sup>.1), 65 Nov. 22 (9<sup>m</sup>.4), 66 Sept. 3 (8<sup>m</sup>.6), 67 Nov. 5 (8<sup>m</sup>.7), 68 Aug. 28 (9<sup>m</sup>.0), 78 Sept. 13 (9<sup>m</sup>.4), 79 Nov. 21 (9<sup>m</sup>.2), 80 Sept. 24 (9<sup>m</sup>.0), 81 Juli 16 (9<sup>m</sup>.0), 81 Dez. 9 (9<sup>m</sup>.0), 82 Sept. 16 (9<sup>m</sup>.2), 84 Juli 22 (9<sup>m</sup>.6), 84 Nov. 6 (8<sup>m</sup>.8), 85 Aug. 12 (9<sup>m</sup>.1), 85 Dez. 28 (9<sup>m</sup>.2), 86 Mai 29 (9<sup>m</sup>.1), 86 Okt. 5 (9<sup>m</sup>.2) und 18 Min. 63 Aug. 25 (11<sup>m</sup>.3), 64 Juni 28 (11<sup>m</sup>.2), 65 Sept. 1 (11<sup>m</sup>.4), 66 Juni 7 (10<sup>m</sup>.9), 66 Nov. 15 (10<sup>m</sup>.7), 67 Sept. 10 (10<sup>m</sup>.8), 68 Juni 21 (10<sup>m</sup>.7), 78 Nov. 19 (10<sup>m</sup>.8), 79 Okt. 2 (11<sup>m</sup>.5), 80 Juli 13 (11<sup>m</sup>.4), 80 Dez. 6 (10<sup>m</sup>.8), 81 Sept. 13 (11<sup>m</sup>.0), 82 Juli 12 (11<sup>m</sup>.3), 84 Sept. 5 (10<sup>m</sup>.8), 84 Dez. 31 (10<sup>m</sup>.6), 85 Mai 31 (10<sup>m</sup>.8), 85 Okt. 6 (11<sup>m</sup>.0), 86 Dez. 1 (10<sup>m</sup>.8). — Siehe auch die von Baxendell selbst veröffentlichten Epochen in Proc. Manch. 5, 88 und 19, 200 sowie in Obs. 9, 122 und 10, 261]. — **Knott**, Vergleichen und abgeleitete Größen an 447 Tagen 63 Okt. 29—93 Dez. 30 [Mem. R.A.S. 52, 227. — Daraus sind von Müller abgeleitet 24 Max. 64 Sept. 10 (9<sup>m</sup>.1), 65 Juli 3 (10<sup>m</sup>.1), 65 Nov. 20 (9<sup>m</sup>.4), 66 Sept. 4 (8<sup>m</sup>.9), 67 Juni 13 (9<sup>m</sup>.2), 67 Nov. 7 (9<sup>m</sup>.0), 68 Aug. 27 (9<sup>m</sup>.1), 69 Jan. 20 (8<sup>m</sup>.8), 69 Nov. 14 (9<sup>m</sup>.4), 71 Nov. 6 (9<sup>m</sup>.0), 72 Sept. 9 (9<sup>m</sup>.1), 77 Juni 20 (9<sup>m</sup>.0), 81 Dez. 1 (9<sup>m</sup>.1), 83 Juni 28 (9<sup>m</sup>.1), 84 Nov. 24 (9<sup>m</sup>.1), 85 Juli 23 (9<sup>m</sup>.3), 86 Sept. 28 (9<sup>m</sup>.1), 87 Juli 10 (9<sup>m</sup>.1), 87 Nov. 25 (9<sup>m</sup>.1), 88 Okt. 24 (9<sup>m</sup>.4), 89 Nov. 12 (9<sup>m</sup>.1), 91 Nov. 18 (9<sup>m</sup>.0), 92 Sept. 12 (8<sup>m</sup>.9), 93 Sept. 11 (9<sup>m</sup>.0) und 23 Min. 64 Juli 13 (10<sup>m</sup>.9), 65 Aug. 27 (11<sup>m</sup>.4), 66 Juni 7 (10<sup>m</sup>.7), 66 Nov. 20 (10<sup>m</sup>.8), 67 Mai 2 (11<sup>m</sup>.3), 67 Sept. 8 (11<sup>m</sup>.0), 68 Juni 15 (10<sup>m</sup>.6), 68 Nov. 24 (10<sup>m</sup>.4), 69 Sept. 10 (11<sup>m</sup>.6), 71 Sept. 7 (11<sup>m</sup>.1), 72 Juni 23 (11<sup>m</sup>.6), 72 Nov. 28 (11<sup>m</sup>.3), 78 Juni 27 (11<sup>m</sup>.0), 79 Sept. 27 (11<sup>m</sup>.6), 81 Sept. 21 (11<sup>m</sup>.1), 82 Juli 5 (11<sup>m</sup>.6), 82 Nov. 22 (11<sup>m</sup>.6), 85 Okt. 8 (11<sup>m</sup>.3), 86 Juli 9 (10<sup>m</sup>.8), 86 Dez. 3 (10<sup>m</sup>.8), 90 Sept. 8 (10<sup>m</sup>.7), 92 Juli 17 (10<sup>m</sup>.8), 92 Nov. 16 (10<sup>m</sup>.7). — Siehe auch die von Knott selbst mitgeteilten Epochen in Mem. R.A.S. 52, XVIII und in Obs. 11, 127]. — **Schönfeld**, 439 Stufenvergleichen 65 Mai 20—75 Juni 2 [Heidlb. Veröff. 1, 12]; daraus von Schönfeld selbst abgeleitet 12 Max. 65 Juli 3, 65 Nov. 17, 66 Okt. 6, 67 Juni 4, 67 Juli 18 (Nebenmax.), 69 Juni 20, 69 Nov. 11, 70 Aug. 31, 72 Sept. 10, 73 Nov. 18, 74 April 26, 74 Sept. 10 und 12 Min. 65 Aug. 24, 66 Juni 7, 66 Nov. 14, 67 Juli 2, 68 Juni 16, 69 Sept. 1, 70 Juni 24, 70 Nov. 17, 71 Sept. 11, 72 Juli 1, 72 Nov. 23, 74 Juni 28 [A.N. 1730, 1818, 1857/58, 1907, 2066]. — **Hartwig**, 16 Beobachtungen 79 Okt. 24—11 Sept. 7. Daraus 5 Max. 79 Nov. 29 (9<sup>m</sup>.2), 81 Dez. 5 (9<sup>m</sup>.2), 82 April 24 (9<sup>m</sup>.1), 00 Mai 20 (9<sup>m</sup>.15), 11 Juli 20 (9<sup>m</sup>.2) [Manuskript Sternwarte Bamberg. — Siehe auch V.J.S. 46, 228]. — **H. M. Parkhurst**, Größenangaben von Parkhurst und Eadie für 110 Tage 84 Okt. 15 bis 90 Okt. 14. Daraus lassen sich ableiten 2 Max. 86 Okt. 4 (9<sup>m</sup>.7), 87 Juli 11 (9<sup>m</sup>.4) und 3 Min. 85 Okt. 7 (10<sup>m</sup>.8), 87 Sept. 27 (11<sup>m</sup>.0), 88 Aug. 27 (10<sup>m</sup>.6) [Harv. Ann. 29, 115]; Max. 96 Okt. 7 und Min. 96 Dez. 4 aus Beobachtungen von Parkhurst und Perry [A.J. 393]; Max. 97 Sept. 25 und Min. 97 Nov. 28 [A.J. 425]; 2 Beobachtungen 02 Dez. 1 und 02 Dez. 18 mit Max. 02 Okt. 26 [A.J. 535]. — **Baxendell jun.**, 39 Größenschätzungen 86 Dez. 4—89 Sept. 30. Daraus 2 Max. 87 Juli 8 (8<sup>m</sup>.8), 89 Juni 24 (9<sup>m</sup>.1) [Abschrift im Besitz der Kommission]. — **Pickering und Wendell**, 4 photometrische Messungen 88 Sept. 12—Sept. 29 [Harv. Ann. 24, 259]. — **Yendell**, Min. 91 Okt. 3 (11<sup>m</sup>.0) aus 15 Beobachtungen [A.J. 251]. — **J. A. Parkhurst**, Min. 96 Juli 22 (11<sup>m</sup>.0) aus 11 Beobachtungen [A.J. 385]. — **L. Campbell**, Zusammenstellung von 67 Größenbestimmungen verschiedener Beobachter 04 Juni 23—10 Dez. 8. Daraus lassen sich