

der Lichtkurve anbelangt, so unterscheidet sich R Aquilae insofern von anderen langperiodischen Veränderlichen, als der Aufstieg außergewöhnlich steil ist. Für  $M-m$  ergibt sich der Wert  $123^d$ ; das Anwachsen des Lichtes nimmt also nur etwa 0,36 der Periodendauer in Anspruch. Im allgemeinen scheint der Anstieg ziemlich regelmäßig vor sich zu gehen, dagegen kommen bei der Abnahme starke Unregelmäßigkeiten vor. Von verschiedenen Beobachtern ist ein Nebenmaximum, etwa einen Monat nach dem Hauptmaximum, bemerkt worden; andere Beobachter haben mehrfache Stillstände und kleinere Erhebungen auf dem absteigenden Lichtzweige wahrgenommen. Die Farbe ist von den meisten Beobachtern rot oder stark rot genannt worden, Chandler bezeichnet sie mit 5,5 (8,4 Osth.), Nijland mit 4,7 (5,8 Osth.), Šafařík mit 7 Osth. Spektrum Md.

LITERATUR: Argelander, Anzeige der Entdeckung [A.N. 1029]; Geschichte des Sterns und 122 Schätzungen in den Jahren 1856—1859. Daraus 4 Max. 56 Aug. 8 ( $7^m4$ ), 57 Juli 20 ( $7^m2$ ), 58 Juni 30 ( $6^m5$ ), 59 Juni 21 ( $7^m0$ ) [Bo VII, 398 u. 510. — Die Argelanderschen Schätzungen sind von Pickering in photometrische Größen umgewandelt in Harv. Ann. 33, 68]. — Schönfeld, Schätzungen an 139 Tagen 56 Mai 20—59 Sept. 5. Daraus 3 Max. 56 Aug. 5,0 ( $7^m8$ ), 57 Juli 20,3 ( $7^m$ ), 59 Juni 21,0 ( $6^m7$ ). Genährte Elemente. Eigenschaften der Lichtkurve [Wien Ber. 42, 239 u. 282 und A.N. 1337. — Siehe auch Harv. Ann. 33, 90, wo die Schönfelderschen Schätzungen von Pickering in photometrische Größen umgerechnet sind]; 296 Beobachtungen 65 Juni 14—75 Sept. 8 [Heidlb. Veröff. 1, 10]; daraus die folgenden Maxima und Minima von Schönfeld selbst abgeleitet: 2 Min. 69 Juni 30 ( $11^m0$ ), 70 Mai 29 ( $10^m9$ ) und Max. 69 Nov. 10 ( $6^m9$ ) [A.N. 1818]; Max. 70 Okt. 18 ( $6^m7$ ) [A.N. 1857]; 2 Max. 71 Sept. 14 ( $7^m0$ ), 72 Aug. 30 ( $6^m4$ ) [A.N. 1992]; 2 Max. 74 Juli 22 ( $7^m4$ ), 75 Juli 3 ( $6^m7$ ) [A.N. 2066]. — Krueger, 23 Vergleichen an 22 Tagen 56 Juni 27—57 Juni 25 [Krueger-Hagen, 211]. — Winnecke, Max. 57 Juli 20 ( $7^m$ ) [A.N. 1120 und Bull. Ac. Petersb. 1, 191]; 115 Beobachtungen. Daraus von Hartwig abgeleitet 2 Max. 70 Sept. 30 ( $6^m7$ ), 71 Sept. 22 ( $7^m0$ ) und 3 Min. 68 Juli 19 ( $11^m1$ ), 70 Juni 6 ( $10^m6$ ), 71 Mai 14 ( $10^m5$ ) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Auwers, Max. 59 Juni 28: ( $7^m0$ ) [A.N. 1238]. — Hartwig, 144 Beobachtungen 76 Mai 17—08 Nov. 20. Daraus 15 Max. 76 Mai 10 ( $6^m3$ ), 77 April 14: ( $6^m9$ ), 78 März 19 ( $6^m2$ ), 79 Febr. 11 ( $6^m5$ ), 80 Jan. 10 ( $7^m2$ ), 80 Dez. 6 ( $6^m2$ ), 81 Nov. 10 ( $7^m4$ ), 91 Sept. 27 ( $5^m6$ ), 92 Aug. 27 ( $6^m1$ ), 93 Juli 31 ( $6^m2$ ), 94 Juni 30 ( $6^m4$ ), 95 Mai 28 ( $7^m0$ ), 96 April 20 ( $6^m8$ ), 97 März 22 ( $6^m8$ ), 07 Nov. 12 ( $6^m3$ ) und 19 Min. 77 Nov. 19 ( $10^m1$ ), 78 Okt. 27 ( $10^m1$ ), 79 Sept. 30 ( $10^m2$ ), 80 Aug. 20 ( $10^m1$ ), 81 Juli 9 ( $10^m2$ ), 82 Juni 4 ( $10^m2$ ), 92 April 25: ( $10^m2$ ), 93 März 23 ( $10^m3$ ), 94 Febr. 20 ( $10^m4$ ), 95 Jan. 20 ( $10^m4$ ), 95 Dez. 21 ( $10^m3$ ), 96 Nov. 21 ( $10^m3$ ), 99 Aug. 18 ( $10^m2$ ), 00 Juni 25: ( $10^m3$ ), 01 Mai 5: ( $10^m4$ ), 02 März 5: ( $10^m4$ ), 04 Nov. 6: ( $10^m4$ ), 05 Sept. 30 ( $10^m2$ ), 07 Juli 16: ( $10^m3$ ) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Šafařík, Vergleichen und abgeleitete Größen an 303 Tagen 77 Mai 17—94 Aug. 16, veröffentlicht und bearbeitet von Pračka. Daraus 7 Max. 85 Juni 14 (vielleicht früher) ( $6^m8$ ), 86 Mai 10 ( $6^m4$ ), 90 Nov. 16 ( $6^m6$ ), 91 Okt. 9 ( $6^m0$ ), 92 Aug. 26 ( $6^m0$ ), 93 Aug. 4 ( $6^m1$ ), 94 Juli 3 ( $6^m0$ ) und 3 Min. 88 Sept. 16 ( $11^m2$ ), 89 Aug. 20 ( $11^m3$ ), 90 Juli 28: ( $12^m0$ ) [Šaf.-Pračka 2, 117]. — Pickering, 5 einzelne photometrische Messungen 83 Aug. 25—Sept. 1 [Harv. Ann. 24, 258]; 3 photometrische Messungen an 3 Tagen 92 Juli 27 ( $7^m84$ ), Sept. 1 ( $6^m15$ ), Sept. 8 ( $6^m34$ ) [Harv. Ann. 46, 242]. — H. M. Parkhurst, Größenangaben von Parkhurst und Eadie für 85 Tage 85 Aug. 6—92 Okt. 19 [Harv. Ann. 29, 111]; Max. 93 Juli 31 ( $6^m2$ ) aus photometrischen Messungen an 12 Tagen Juli 19—Nov. 1 [A.J. 311]; Max. 94 Juli 3 aus photometrischen Messungen an 19 Tagen Mai 29—Dez. 20 [A.J. 339]; Min. 95 Dez. 3 aus photometrischen Messungen an 16 Tagen Aug. 18—Dez. 27 [A.J. 365]; Min. 97 Sept. 21 aus 10 Beobachtungen 97 Juli 31 bis Okt. 26 [A.J. 421]; Min. 98 Sept. 1 ( $11^m85$ ) aus Beobachtungen an 11 Tagen Juni 17—Okt. 7 [A.J. 456]; Min. 99 Juni 16: aus nur drei Beobachtungen Juni 16—Aug. 1 [A.J. 476]; Max. 00 Okt. 5 ( $6^m55$ ) aus Beobachtungen an 18 Tagen Juli 17—Nov. 23. Elemente [A.J. 490]; Max. 01 Sept. 22 ( $6^m12$ ) aus photometrischen Messungen an 18 Tagen 01 Juli 11—Okt. 20 [A.J. 513]. — Dunér, 2 Max. 90 Nov. 17: ( $7^m0$ ), 91 Okt. 8 ( $5^m9$ ) aus 26 Beobachtungen 90 Okt. 5—91 Jan. 10 und 48 Beobachtungen 91 Aug. 7 bis Dez. 12 [A.J. 254]. — Markwick, Max. 90 Nov. 7 ( $7^m8$ ) [J.B.A.A. 1, 241]; 15 Beobachtungen 91 Sept. 27—Dez. 1, daraus Max. 91 Okt. 7 ( $6^m0$ ) [M.B.A.A. 1, 71]; 7 Beobachtungen 92 Sept. 14—Okt. 3 [M.B.A.A. 3, 35]; Max. 93 Aug. 9 ( $6^m4$ ) aus 30 Beobachtungen, nur teilweise angegeben [E.M. 58, 484]; Max. 94 Juli 8; nach Juli 21 rasche Abnahme, Helligkeit 94 Aug. 3 =  $7^m25$ , Aug. 25 =  $9^m$ , Sept. 21 unsichtbar im Binokular [E.M. 60, 544]; an 25 Abenden 95 Juli 10—Dez. 21 unsichtbar im Binokular ( $<9^m$ ) [E.M. 62, 515]; 96 Oktober und November ebenso [E.M. 64, 543]; 97 Juni bis Dezember ebenso [E.M. 67, 83]; Max. 00 Okt. 5 ( $7^m4$ ), Beginn der Zunahme etwa Aug. 16 [J.B.A.A. 11, 188]; 3 Max. 00 Okt. 5 ( $7^m4$ ), 01 Sept. 5 ( $7^m2$ ), 02 Juli 11± ( $6^m5$ ) aus 121 Beobachtungen der B.A.A. Lichtkurve [M.B.A.A. 11, 164 u. Tafel 5 und J.B.A.A. 13, 121]; 182 Beobachtungen verschiedener Mitglieder der B.A.A. 99 Okt. 23—04 Okt. 29 einzeln mitgeteilt. Bild der Lichtkurve [M.B.A.A. 15, 108 u. Tafel XI]; Max. 03 Juni 5: ( $6^m0$ ), ein Nebenmaximum auf dem absteigenden Lichtzweige [J.B.A.A. 14, 277]; Bericht über Beobachtungen der B.A.A. im Jahre 1904 [J.B.A.A. 15, 374]; Min. 05 Sept. 28 ( $10^m9$ ) aus 23 Beobachtungen [J.B.A.A. 17, 18]; Min. 06 Aug. 21 ( $11^m4$ ) aus 50 Beobachtungen [J.B.A.A. 17, 345]; 2 Max. 06 Dez. 16 ( $6^m1$ ), 07 Nov. 1 ( $6^m1$ ) und Min. 07 Juni 25 ( $11^m5$ ) [J.B.A.A. 18, 312]; Max. 08 Sept. 25 ( $6^m2$ ) und Min. 08 Mai 25 ( $11^m5$ ) [J.B.A.A. 19, 291]; Max. 09 Aug. 29 ( $5^m9$ ) und Min. 09 April 1 ( $11^m6$ ) [J.B.A.A. 20, 352]; Mitteilung von 432 Beobachtungen verschiedener Mitglieder der B.A.A. 05 Juni 4—09 Dez. 31 [M.B.A.A. 18, 227]; endgültige Ableitung von 8 Max. 00 Okt. 13, 01 Aug. 31, 02 Juli 21, 03 Juni 3, 06 Dez. 24, 07 Nov. 10, 08 Sept. 26, 09 Aug. 27 und 6 Min. 03 Jan. 21, 05 Sept. 22, 06 Aug. 21, 07 Juni 20, 08 Mai 28, 09 April 3. Bemerkung über den Lichtwechsel und Bild der Lichtkurve der Jahre 1900 bis 1909 [M.B.A.A. Appendix S. 10, 19 u. Tafel 16]. — Yendell, Max. 91 Sept. 30 ( $6^m2$ ) aus 26 Beobachtungen [A.J. 251]; Max. 92 Aug. 19 ( $6^m3$ ) aus 20 Beobachtungen und Nebenmax. Sept. 8 ( $7^m25$ ) [A.J. 282]; Max. 93 Aug. 9: ( $6^m5$ ) aus 8 Schätzungen Aug. 3—Aug. 19 [A.J. 311]. — Knopf, 31 Beobachtungen 91 Sept. 13—92 Aug. 11 [Manuskript Sternwarte Jena]. — Corder, 93 Aug. 7 Helligkeit =  $6^m$ , dann schneller Fall bis zum 9. Sept. [M.B.A.A. 3, 30]; Max. 94 Juni 28 ( $6^m5$ ) [M.B.A.A. 5, 32]; Max. 95 Mai 21 ( $7^m3$ ) und Min. Dez. 7: ( $12^m1$ ) aus 21 nicht mitgeteilten Beobachtungen [M.B.A.A. 5, 37]. — Gruss und Laska, Max. 93 Aug. 10 ( $5^m8$ ) aus 30 nicht mitgeteilten Beobachtungen und Nebenmax. 93 Sept. 9 ( $7^m1$ ) [A.J. 318]; Max. 94 Juli 5 ( $6^m2$ ) aus 32 nicht veröffentlichten Beobachtungen Mai 28—Okt. 23. Nebenmaximum nach dem Hauptmaximum [A.J. 348. — Siehe auch Gr. u. L. I—III]. — Sawyer, Max. 94 Juli 9 ( $6^m2$ ) aus 19 Beobachtungen Juni 1 ( $7^m5$ )—Aug. 5 ( $7^m2$ ) [A.J. 371]. — Esch, 4 Max. 99 Nov. 25 ( $5^m1$ ), 00 Okt. 5 ( $6^m7$ ), 01 Aug. 26± ( $6^m4$ ), 02 Juli 15± ( $6^m2$ ) und 3 Min. 00 Juni 24 ( $10^m7$ ), 01 April 16± ( $10^m7$ ), 02 März 4± ( $10^m5$ )