

**1202. T Aquilae** ( $18^h 40^m 56^s + 8^\circ 38'3$ ) = BD +8°3835 (9<sup>m</sup>0) = Pu Mo 1071 = AG Lpz II 8799 (84 Juli 15 = 9<sup>m</sup>6, 84 Aug. 2 = 8<sup>m</sup>6, 92 Mai 24 = 8<sup>m</sup>9) = Du<sub>4</sub> 218 (75 Juli 16 = 9<sup>m</sup>2, 75 Aug. 1 = 9<sup>m</sup>0) = Mü<sub>1</sub> 17381 (10<sup>m</sup>) = Mü<sub>2</sub> 7819 (9<sup>m</sup>0) = Birm 460 = Birm Esp 565 = Krüger 1472.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie IV). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV) und von Pickering (Harv. Ann. 64, 59). — Lichtkurve von Gruss und Laska (Gr. u. L. III).

[\* 8<sup>m</sup>7 voran 32<sup>s</sup>, 13'2 nördl. — \* 10<sup>m</sup>0 voran 12<sup>s</sup>, 10'3 nördl. — \* 9<sup>m</sup>1 voran 4<sup>s</sup>, 12'3 nördl. — \* 9<sup>m</sup>8 folg. 12<sup>s</sup>, 4'5 nördl.]

Dieser Stern wurde 60 April 10 von Winnecke als veränderlich erkannt. Winnecke prüfte ihn auf Veränderlichkeit, weil Herschel ihn mit »plum coloured or ruddy purple« bezeichnet hatte, und stellte eine Schwankung von etwa 1<sup>m</sup> in Perioden von 3 bis 5 Monaten fest. Schönfeld konnte dieses Ergebnis aus seinen Beobachtungen 1868 bis 1875 im wesentlichen bestätigen und fand, daß die Minima deutlicher ausgeprägt sind als die sehr flachen Maxima. Die aus seinen Beobachtungen abgeleitete Periode von 3 bis 5 Monaten erwies sich als sehr unregelmäßig; oft war der Stern längere Zeit hindurch überhaupt fast unveränderlich, so daß eine Zählung der Epochen nicht möglich war. Sonst liegt außer einigen Meridianschätzungen und gelegentlichen Beobachtungen nur eine Beobachtungsreihe von Hartwig aus den Jahren 1880 bis 1909 mit 47 Beobachtungen und eine von Gruss und Laska aus den Jahren 1893 und 1894 vor. Aus diesen lassen sich einige Maximum- und Minimum-Epochen ableiten, die aber schwer mit Schönfelds Beobachtungen zu vereinigen sind. Der Stern ist daher zu den unregelmäßigen Veränderlichen zu rechnen. Die Farbe ist nach Schönfeld »rot, doch nicht übermäßig auffallend«, nach Webb »pale rubby«, nach H. C. Vogel und G. Müller »R«. Graff leitet aus den Farbenschätzungen in Du<sub>4</sub> für die Farbe den Wert 8.2 (Osth.), aus eigener Beobachtung den Wert 5 ab. Spektrum nach Vogel III a!

LITERATUR: Birmingham, Stern nicht gesehen 72 Mai 11 und 74 Mai 8 [M.N. 34, 413]. — Winnecke, Anzeige der Entdeckung. Betrag der Helligkeitsschwankung. Genäherter Periodenwert [A.N. 1816]; 142 Beobachtungen 59 Juli 25 — 64 Nov. 6 und 67 Mai 28 — 72 April 11, bearbeitet von Hartwig [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Schönfeld, 257 vereinzelte Schätzungen 68 Mai 2 — 75 Juni 2 [Heidlb. Veröff. 1, 15]; daraus von Schönfeld selbst abgeleitet Max. (sehr wenig ausgeprägt) 69 November und 11 Min. 68 Juli 4: (8<sup>m</sup>9), 69 Juli 10 (9<sup>m</sup>0), Okt. 14 (9<sup>m</sup>0), 70 Mai 31 (9<sup>m</sup>0), 71 Juli 18: (8<sup>m</sup>8), Okt. 1 (9<sup>m</sup>0), 72 Juli 6: (9<sup>m</sup>0), Sept. 17 (9<sup>m</sup>0), 74 Juli 2 (8<sup>m</sup>9), Aug. 16 (9<sup>m</sup>1), Okt. 3 (9<sup>m</sup>2). Sehr geringe Schwankung 70 Juni bis Dezember (8<sup>m</sup>5), 73 Sept. 15 — Dez. 11 (8<sup>m</sup>6), 75 April 16 — Juni 2 (8<sup>m</sup>6) [A.N. 2066]. — Hartwig, 47 Beobachtungen in den Jahren 1880—1909. Besonders in den Jahren 1891—1898 nur wenig veränderlich [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Pickering, 4 vereinzelte photometrische Beobachtungen 92 Juli 23 (8<sup>m</sup>84), 96 Juli 17 (9<sup>m</sup>26), 97 Okt. 3 (9<sup>m</sup>23), 97 Okt. 4 (8<sup>m</sup>92) [Harv. Ann. 46, 242]. — Gruss und Laska, Max. 93 Aug. 5 (8<sup>m</sup>7) aus 42 Beobachtungen 93 Juni 16 — Dez. 20 [A.J. 318]; Max. 94 Juni 28: (8<sup>m</sup>9) und Min. 94 Nov. 9 (9<sup>m</sup>7) aus 43 Beobachtungen 94 Juni 20 — Dez. 13 [A.J. 348]; diese Ergebnisse wiederholt nebst Größenangaben und Bild der Lichtkurve aus den Beobachtungen des Jahres 1893 [Gr. u. L. I, 3; II, 4; III, 9]. — Holetschek, Schätzungen an 3 Tagen 96 Dez. 3 — Dez. 8. Helligkeit 9<sup>m</sup>2 [Wien Ann. 20, 142]. — Lau, 3 Größenschätzungen 04 Juli 4 (8<sup>m</sup>0), Juli 9 (9<sup>m</sup>0), Juli 10 (8<sup>m</sup>3). Ortsbestimmung [Bull. Astr. 22, 40]. — Graff, 3 vereinzelte Schätzungen 06 Aug. 7 — 07 Mai 6. Farbe [A.N. 4719]. Eb.

**1203. RY Lyrae** ( $18^h 41^m 15^s + 34^\circ 34'3$ ). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von M. und G. Wolf (A.N. 4046) und von Graff (A.N. 4809). — Karte der Umgebung von Wolf (A.N. 4046). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Williams (A.N. 3870) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 255).

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde im Mai 1903 von Williams aus photographischen Platten der Jahre 1899—1903 entdeckt. 19 photographische Größen, die der Entdecker auf 8 Vergleichsterne stützte, schwankten zwischen 9<sup>m</sup>9 und 11<sup>m</sup>9. Der Stern liegt fast genau in der Mitte zwischen BD +34°3301 und +34°3303. Zur Beobachtung ist ein von M. und G. Wolf gegebenes Kärtchen sehr nützlich. Williams hat den Stern weiter verfolgt und 1906 März aus seinen gesamten Beobachtungen 4 Maxima, darunter ein photographisches, abgeleitet. Hieraus fand er, nachdem er schon bei Mitteilung der Entdeckung die Periode auf etwas weniger als ein Jahr angegeben hatte, die folgenden Elemente: Max. = 1900 Nov. 13 (2415337) + 327<sup>d</sup>E. Außer den Beobachtungen von Williams und von Hartwig liegen nur noch 8 photographische Schätzungen von M. und G. Wolf aus den Jahren 1896—1905 vor. Die von diesen mitgeteilten Größen schwanken zwischen 9<sup>m</sup>5 und 13<sup>m</sup>5 und lassen sich mit den obigen Elementen gut vereinigen, zumal die Periodenlänge veränderlich und die Helligkeit der Maxima ungleich zu sein scheint. Letztere ist von Williams zwischen 9<sup>m</sup>2 und 10<sup>m</sup>6 beobachtet worden; im Minimum ist der Stern in seinem Fernrohr unsichtbar. Von M. und G. Wolf wurde er auf 2 Platten als <13 und 13<sup>m</sup>5 geschätzt. Diese, offenbar dem kleinsten Licht angehörenden Beobachtungen liegen nach obiger Formel zufällig je in der Mitte zwischen 2 Maxima. Über den Verlauf der Lichtkurve läßt sich nach den wenigen veröffentlichten Beobachtungen nicht viel sagen; nach Hartwig ist sie gleichmäßig in Auf- und Abstieg. Im Herbst 1903 war die Abnahme nach dem Maximum rasch. Da auch die neueren Beobachtungen noch gut durch die Elemente von Williams dargestellt werden, so sind diese zunächst beizubehalten. Bei dem hellen Maximum 1903 war der Stern nach Hartwig rötlich.