

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Veränderlichkeit und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 7, A. N. 3362 und Ap. J. 4, 138]. — West, 7 Beobachtungen von 96 Sept. 7 bis 97 Jan. 13 zeigen eine Helligkeitszunahme von 8^m.4 bis 7^m.65 [A. J. 395]. — Roberts, Bestätigung der Veränderlichkeit und Bemerkungen über den Stern [A. J. 491/492]; Mitteilungen über die Beobachtungsergebnisse aus den Jahren 1899 bis 1901 [A. J. 508]. — Hoffmeister, 6 Beobachtungen 17 Aug. 17—18 Nov. 22. Schwankung 1^m.0, anscheinend unregelmäßig [Manuskript Sternwarte Bamberg].

L.

1641. RZ Andromedae ($23^{\text{h}}5^{\text{m}}3^{\text{s}} + 52^{\circ}30'.1$) = BD +52° 3375 (9^m.4).

Ort bestimmt von Graff (A. N. 4289) und von Baranow (Engelh. Publ. 7, 15 u. 26).

Die Veränderlichkeit dieses Sterns wurde entdeckt von Graff gelegentlich der Beobachtungen von RT Andromedae, für den er als Vergleichstern diente. Bei Betrachtung der ersten Vergleichen stellte sich heraus, daß möglicherweise nicht RT Andromedae, sondern der Vergleichstern sein Licht geändert hätte. Graff hat daraufhin letzteren in der Zeit von 03 Febr. 18 bis 04 Okt. 18 an 42 Tagen gesondert geschätzt und die Veränderlichkeit bestätigt gefunden. Ein sicherer Periodenwert ließ sich aus diesen Beobachtungen zwar noch nicht ableiten, doch vermutete Graff, daß der Lichtwechsel etwa 8—9 Monate umfassen dürfte, wobei sich der Stern von 8^m.7 bis 9^m.5 ändert. Beobachtungen von Seares auf der Laws-Sternwarte von 06 Juni 16 bis 07 Mai 5 haben gleichfalls eine Veränderlichkeit erkennen lassen, aber auch gezeigt, daß die Lichtkurve viel zu flach ist, um Zeiten von Maxima und Minima mit Sicherheit bestimmen zu können. Seares hat aus den Schätzungen Graffs ein Maximum für 03 Sept. 17 angenommen und daraus in Verbindung mit einem von ihm beobachteten Maximum 06 Dez. 30 auf eine Periode von 240 oder 300 Tagen geschlossen, je nachdem man annimmt, daß in der Zwischenzeit 5 oder 4 Perioden verfloßen sind. Aus seinen Beobachtungen von 11 Nov. 8 bis 14 Juni 27 hat Zinner auf der Remeis-Sternwarte einen sehr unregelmäßigen Lichtwechsel festgestellt und aus 3 Maxima und 3 Minima die genäherten Elemente abgeleitet: Max. = 1912 Juli 31 (2419615) + 336^d E (8^m.7—9^m.2) und Min. = 1912 Dez. 13 (2419750) + 360^d E (9^m.7—9^m.9), die aber in den einzelnen Epochen Fehler von einem Monat und darüber übrig lassen. Eine Beobachtung kleinen Lichtes am 3. März 1907 von Hartwig spricht für eine Periode von 332 Tagen. Dagegen ergeben die zahlreichen neueren Beobachtungen von Hoffmeister in Bamberg eine so geringe Schwankung in den Stufenzahlen, daß die Veränderlichkeit des Sterns überhaupt bezweifelt werden muß. Die Farbe wird von Graff mit 5.5 bezeichnet. Über das Spektrum des Sterns ist nichts bekannt.

LITERATUR: Hartwig, 4 Beobachtungen 02 Juli 12 = 8^m.7, 07 März 3 = 9^m.4, 07 Juli 26 = 8^m.6, 17 Jan. 21 = 8^m.7 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Graff, Anzeige der Entdeckung und Größenschätzungen an 42 Tagen 03 Febr. 18—04 Okt. 18 [A. N. 3980]; Farbe 5.5 aus 3 Beobachtungen [A. N. 4709]. — Seares, Min. 06 Okt. 16 und Max. 06 Dez. 30 aus 52 Beobachtungen 06 Juni 16 bis 07 März 5. Periode noch nicht mit Sicherheit zu bestimmen [Laws Bull. 10]. — Baranow, 2 Größenschätzungen 08 Juni 26 (9^m.2) und 08 Juni 27 (8^m.8) [Engelh. Publ. 7, 15 u. 26]. — Zinner, 3 Beobachtungen zwischen 11 Nov. 8 und Dez. 18 zeigen geringe Schwankung [A. N. 4558]; Beobachtungen 11 Nov. 8—14 Juni 27. Daraus 3 Max. 12 Juli 31, 13 Juni 6, 14 Juni 6 und 3 Min. 12 Jan. 18, 12 Dez. 13, 13 Dez. 8. Genäherte Elemente aus Maxima und Minima [A. N. 4839]. — Hoffmeister, 75 Beobachtungen 15 Mai 15—18 Okt. 13. Geringe Schwankung [Manuskript Sternwarte Bamberg].

L. u. H.

1642. RT Andromedae ($23^{\text{h}}6^{\text{m}}42^{\text{s}} + 52^{\circ}29'.0$) = RC 5991. In der 1. Auflage der BD nicht enthalten, in der 2. Auflage unter +52° 3383^a nachgetragen.

Helligkeiten der Vergleichsterne von Hartwig (Manuskript Sternwarte Bamberg).

Dieser Stern ist schon früher von Deichmüller als veränderlich angesehen worden. Spätere Beobachtungen von Graff machten jedoch eine Veränderlichkeit nicht wahrscheinlich, so daß der schon einmal mit obiger Bezeichnung eingeführte Stern wieder gestrichen wurde. Neuerdings ist es nun Zinner gelungen, ihn als einen Algolveränderlichen zu erkennen, dessen Helligkeit von 9^m.1 bis 10^m.3 schwankt. In der Benennungsliste in A. N. 4757 hat der Stern daraufhin seine ihm inzwischen vorbehaltene Bezeichnung RT wiederbekommen. Von Zinner sind aus seinen Beobachtungen 1911 bis 1914 die genäherten Elemente abgeleitet worden: Min. = 1914 Febr. 9 $7^{\text{h}}16^{\text{m}} + 0^{\text{d}}15^{\text{h}}5^{\text{m}}28^{\text{s}}.3$ E = 2420173.303 + 0^d6288 E. Ob ein Nebenminimum vorhanden ist, läßt sich aus den bisherigen Beobachtungen noch nicht entscheiden. Die zahlreichen, gleichzeitig mit denen von RZ und SS vorgenommenen Beobachtungen von Hoffmeister ließen nur wenige Minima und nicht mit ausreichender Sicherheit bestimmen, zeigten aber, daß die vorgenannten Elemente den Lichtwechsel nicht mehr darstellen. Seine neuen Elemente: Min. = 2420988.418 + 0^d6289.4 E bedürfen noch der Bestätigung.

LITERATUR: Deichmüller, Verdacht der Veränderlichkeit [A. N. 3746]. — Graff, Veränderlichkeit nicht sehr wahrscheinlich [A. N. 3980]. — Zinner, Feststellung der Algoleigenschaft [A. N. 4757, Benennungsliste]; Angabe von 7 Min. Elemente. Lichtkurve [A. N. 4839]. — Hartwig, 14 Beobachtungen 02 Jan. 14—07 Juli 26, darunter in kleinem Licht 02 Juli 5 (8^m.9), 02 Okt. 4 (9^m.2), 03 Sept. 27 (8^m.9), 04 Okt. 27 (9^m.0) und 07 März 3 (9^m.6). Gewöhnliche Helligkeit 8^m.6 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Hoffmeister, 79 Beobachtungen 15 Mai 15—18 Okt. 13. Einige unsichere Minima. Neue Elemente [Manuskript Sternwarte Bamberg].

L. u. H.