

**RT Arietis** ( $2^h 59^m 43^s + 19^\circ 8'5$ ). Nicht in BD.

[\*  $12^m 5^s$  sp 4'8 \*  $16^m$  nf 2'0 \*  $16^m$  nf 3'4.]

Ort bestimmt von Reinmuth (AN 5709). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Parenago (NNVS 41).

Entdeckt 1930 von Reinmuth auf Heidelberger Platten als veränderlich von  $11^m 0 - 16^m 5$ . Aus Reinmuths Beobachtungen leitete Florja die Elemente ab: Max. =  $2417195 + 263.7 \cdot E$ , die auch drei von Esch beobachtete Maxima befriedigend darstellen. Parenago, der auf Moskauer und Simeiser Platten 9 Maxima bestimmte, nahm als Periodenwert  $264.2$  an. Die Darstellung zeigt aber, daß die Periode im Beobachtungszeitraum ihren Wert geändert hat. Deshalb wurden die folgenden Elemente neu abgeleitet:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-32: Max. =  $2414549 + 264.7 \cdot E$  (8)

II. Ep. 43-47: Max. =  $2425904 + 258.5 \cdot E$  (4)

Mittlere Elemente: Max. =  $2414569 + 263.5 \cdot E$  (12).

LITERATUR: Reinmuth, Anzeige der Entdeckung. 20 Beob. [AN 5709]. — Florja, Elemente [AN 5771]. — Esch, 3 Max.: 2426422, 6676, 6940 [Briefl. Mitt.]. — Parenago, 54 Beob.\* 9 Max. Elemente [NNVS 41].

II. 420. **Nova Arietis (1854) Nr. 1** ( $2^h 42^m 56^s + 16^\circ 56'9$ ).

Karte der Umgebung von Hagen (ASV 4 bei T Arietis; vgl. Spec Vat 11.63).

Nach den Beobachtungen von Zinner (1911-13) und Dermul (1927) ist der Stern nicht wieder gesehen worden.

LITERATUR: Zinner [ErgAN 4,3, Nr. 32]. — Dermul [Lyon Bull 10.79A].

II. 421. **Nova Arietis (1905) Nr. 2** ( $3^h 19^m 19^s + 19^\circ 29'6$ ).

LITERATUR: Hartwig, 3 Beob. [Bamb Veröff 1.330].

244. **R Aurigae** ( $5^h 9^m 13^s + 53^\circ 28'4$ ) = ADS 3845 = HD 34019 (Md).

Karte der Umgebung von Köhl (ASP 30.183). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 11.89; 122), Winnecke (Bamb Veröff 3.26), Hartwig (Bamb Veröff 1.247), Grouiller (Lyon Bull 11.279), Leavitt (HA 84.7), Nijland (Amsterdam Proc 36.470). — Bild der Lichtkurve von Brook (MBAA App 22/25, Pl. VI; Hdb Ap 6.101), Leavitt (HA 84.1, Pl. I), Seliwanow (Mirov Trudi 5.49), Ludendorff (Berl Ber 1932, S. 293), Nijland (Amsterdam Proc 36.471), de Kock (Utrecht Rech 10), Phillips (JBAA 27.10).

Die Elemente Müllers mit dem Sinusglied stellen die beobachteten Maxima und Minima durch eine volle Sinusschwingung leidlich dar. Erst von Epoche 51 an versagen sie. Nijland hat aus seinen von 1905-1932 kontinuierlich ausgeführten Beobachtungen neue Elemente abgeleitet, die für diesen Zeitraum gültig sind, aber die älteren Beobachtungen nicht darstellen. Nijlands Elemente lauten: Max. =  $2422021 + 459.4 \cdot E + 40^d \sin 18^\circ (E - 4)$ ,  $M - m = 239^d$ . Bei seiner Lichtkurve findet sich regelmäßig im aufsteigenden Ast eine starke Verzögerung, die oft den Charakter eines zwei bis drei Monate andauernden Stillstands annimmt und bei aller Verschiedenheit in den einzelnen Wellen auch in der mittleren Lichtkurve deutlich hervortritt. Diese erscheint zusammengesetzt aus zwei sich übereinander lagernden Lichtwechseln, einem »ungestörten«, den man erhält, wenn man den Beginn des aufsteigenden Astes so weiterführt, daß die Lichtkurve nach dem Durchgang durch das Maximum wieder in den absteigenden Ast übergeht, und einem »störenden«, der einer Bedeckungskurve ähnlich ist. Diese Kurve verläuft nicht ganz symmetrisch und hat eine Amplitude von  $3^m 18$ . Die Grenzhelligkeiten der mittleren »gestörten« Lichtkurve sind  $7^m 76 - 13^m 37$ . Auch von Shapley ist der Verlauf der Lichtkurve eingehend untersucht worden. Form der Lichtkurve nach Ludendorff  $\gamma_1$ .