

LITERATUR: Nijland, 3 Max. nach Beob. von van der Bilt [AN 4912]. — 11 Beob.\* 1 Max.\* [VJS 68.276]. — Van der Bilt, 213 Beob. [JO 15.68]. — Doberck, 63 Beob. 4 Max. 3 Min. Elemente [AJ 776]. — Ludendorff, Elemente [AN 5233]. — Luyten, 31 Beob. 1 Max. [Leiden Ann 13.2.10; 31]. — Ahnert, 17 Beob. [AN 5242]. — Leiner, 10 Beob.\* von Schubert [Sirius 57.121]. — Lacchini, 8 Beob. 1 Min. [SAI 4.299; AN 5494]. — Jacchia, 2 Max. 1 Min. [BZ 11.7; 62; 12.3]. — Plakidis u. a., 6 Beob. [Athen Ann 10.4; 11.3]. — Solowjew, 16 Beob. [Mirov Bull 14; 15; 17; 18; 22]. — Gitz, 3 Max. 2 Min. [NNVS 35]. — Morgenroth, 5 Beob.\* [Sonn Mitt 20]. — Nakamura, 13 Beob.\* [Kyoto Bull 263]. — Winnecke, 38 Beob. 1 Max. 3 Min. [Bamb Veröff 3.65; 222]. — Campbell, 8 Max. 9 Min. [HC 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — AAVSO, Beob. [HA 79.16; PA 25-27; 30; 31; 34; 35; 38-42]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 7-13; BAF 1; 2]. — ASJap, 20 Beob. [Astr Herald 21; 23-25]. — SACH, Beob. [Canton Rev 1-4]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 796; 814].

141. U Arietis ( $3^h 5^m 30^s + 14^\circ 25'.2$ ) = BD +  $14^\circ 526^e$  (var) = HD 19737 (Md).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Bull 9.217). — Karte der Umgebung von Hagen (Spec Vat 12), Mitchell (Mem Amer Acad of Arts and Sciences 14, 4, Pl. I), Parsons (Yerkes Publ 4, Pl. VIII). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 12.29), Graff\* (VJS 63.165), Grouiller (Lyon Bull 11.279), Mitchell (Mem Amer Acad of Arts and Sciences 14.281), Parsons (Yerkes Publ 4.310), Esch (Valk Veröff 1.41). — Bild der Lichtkurve von Hughes (HB 882).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 2-23: Max. =  $2413133 + 371.7 \cdot E$  (20),  $M - m = 155^d$  (16)

II. Ep. 24-38: Max. =  $2421336 + 369.2 \cdot E$  (15),  $M - m = 161$  (14)

Mittlere Elemente: Max. =  $2412395 + 371.7 \cdot E$  (37),  $M - m = 158$  (31)

Max. =  $8^m2$  ( $6^m4 - 9^m2$ ), Min. =  $14^m2$  ( $12^m6 - 15^m2$ ).

Spektrum M4e-6e nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff  $\alpha_3$ .

LITERATUR: Doberck, 16 Beob. 1 Max. [JO 3.2]. — Hagen, 6 Beob. [Spec Vat 11.167]. — Jacchia, 1 Max. 2 Min. [BZ 11.23; 12.79; AN 5973]. — Lacchini, 2 Max. 1 Min. [BZ 12.40; 77; AN 6014]. — Plakidis u. a., 17 Beob. [Athen Ann 10.4; 11.3]. — Esch, 131 Beob. 5 Max. [Valk Veröff 1.41]. — Winnecke, 7 Beob. [Bamb Veröff 3.74]. — Hartwig, 1 Beob. [Bamb Veröff 1.330]. — Campbell, 28 Max. 28 Min. [HA 79.100; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — AAVSO, Beob. [HA 79.16; PA 24-42]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 4-13; BAF 1; 2]. — SACH, Beob. [Canton Rev 1-4]. — Hughes, Spektrum [HB 882]. — Young und Farnsworth, Eigenbewegung [AJ 838].

93. V Arietis ( $2^h 9^m 37^s + 11^\circ 46'.3$ ) = HD 13826 (Nb).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Grouiller und Bloch (Lyon Bull 5.154), Haas (AN 5420), Jordan (AN 5441), Graff\* (VJS 63.165).

Die Elemente von Yendell haben sich nicht bestätigt. Grouiller und Bloch vermuteten zwar Algolart mit einer mittleren Periode von 1<sup>m</sup>0040, doch haben andere Beobachter widersprechende Ergebnisse gefunden. Kleine Schwankungen der Helligkeit in einer Nacht, die gelegentlich festgestellt sind, dürften als Beobachtungsfehler anzusehen sein, die bei diesem stark gefärbten Stern erhebliche Beträge erreichen können. Wahrscheinlich ist die Lichtänderung unregelmäßig, was mit seinem Spektraltypus in Übereinstimmung stehen würde. Die ausführlichsten, bisher veröffentlichten Beobachtungsreihen ergeben nach Haas eine visuelle Amplitude von  $7^m67 - 8^m30$ , nach Jordan eine photographische Amplitude von  $10^m62 - 11^m51$ . Sanford hat aus 3 Platten die Radialgeschwindigkeit zu  $-175$  km/sec bestimmt, die größte, die für einen N-Stern bekannt ist.

LITERATUR: Grouiller und Bloch, Bearbeitung der Beob. von Luizet [Lyon Bull 5.154]. — Haas, 207 Beob. [AN 5420]. — Jordan, 19 Beob. [AN 5441]. — Nielsen, 5 Beob. [NAT 7.140]. — Leiner, Beob.\* von Schubert [Sirius 57.121]. — Kruse, Beob.\* [VJS 60.95]. — Dugan, Beob.\* [PA 35.103]. — Morgenroth, 21 Beob.\* [Sonn Mitt 20]. — Franks, Farbe [MN 85.88]. — Sanford, Radialgeschwindigkeit [ASP 36.351]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 796; 814].

145. W Arietis ( $3^h 14^m 42^s + 28^\circ 35'.5$ ).

Ort bestimmt von Dubrowsky (AN 5332).

Der Stern ist von Zinner und Esch nicht wieder gesehen worden. Ob sich die Beobachtungen von Hoffmeister, der 1917 und 1918 den Stern vermißte, ihn im September 1919 aber in der Helligkeit