

5948; 6014]. — **Jacchia**, 2 Max. [BZ 11.7; 16; 12.16]. — **Ahnert**, 8 Max. [BZ 11.20; 12.15; 13.11; 14.14; 61; 15.35; 82; 16.37; AN 5658; 5998]. — **Esch**, 85 Beob. 7 Max. [Valk Veröff 1.37]. — **Tass u. a.**, 26 Beob. [Budapest Publ 2.122]. — **Plakidis u. a.**, 7 Beob. [JO 7.83; Athen Ann 10.3; 11.3]. — **Solowjew**, 6 Beob. [Mirov Bull 10.11; 17]. — **Zarewitsch**, 2 Beob. [Mirov Bull 18]. — **Miyajima**, 4 Beob. [Kyoto Bull 96]. — **Buser**, 21 Beob. [AN 5905; 6001]. — **Miczaika**, 1 Max. [BZ 15.24]. — **Hartwig**, 2 Beob. [Bamb Veröff 1.330]. — **Winnecke**, 308 Beob. 15 Max. 8 Min. [Bamb Veröff 3.59; 219]. — **Brook**, Beob. der BAA [MBAA 25.14]. — 21 Max. 12 Min. [MBAA App 22/25.5; JBAA 26-31]. — **De Roy**, Beob. der BAA [MBAA 28.33]. — 19 Max. 17 Min. [JO 1.135; 2.83; JBAA 32-44]. — **Campbell**, 54 Max. 55 Min. [HA 79.98; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — **AAVSO**, Beob. [HA 79.11; PA 24-42]. — **AFOEV**, Beob. [Lyon Bull 7-13; BAF 1; 2]. — **ASJap**, 58 Beob. [Astr Herald 21; 22; 24-26]. — **SACH**, Beob. [Canton Rev 1-4]. — **Bohrmann**, Verbesserungen zu Schönfelds Beob. [AN 5900]. — **Turner**, Veränderlichkeit der Periode [MN 80.493]. — **Plakidis**, Veränderlichkeit der Periode [MN 92.460; BAF 2.1]. — **Phillips**, Harmonische Analyse der Lichtkurve [JBAA 27.6; 41.124]. — **Merrill**, Radialgeschwindigkeit [Mich Publ 2.50; ApJ 58.215]. — **Gerasimovič und Shapley**, Farbenindex [HB 872]. — **Wilson**, Eigenbewegung [AJ 796; 814].

85. **S Arietis** ($1^h 59^m 15^s + 12^\circ 2'9''$) = BD + 11° 274^a (var) = HD 12701 (Md).

Karte der Umgebung von Hagen (Spec Vat 12). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 11.86; 12.28), Esch (Valk Veröff 1.35), Winnecke (Bamb Veröff 3.21).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-7: Max. = 2403712 + 288⁶ · E (7) —
 II. Ep. 21-39: Max. = 2409862 + 289.6 · E (7) —
 III. Ep. 39-52: Max. = 2415076 + 297.2 · E (8), $M - m = 147^d$ (7)
 IV. Ep. 56-77: Max. = 2420080 + 290.0 · E (19), $M - m = 138$ (16)

Mittlere Elemente: Max. = 2403702 + 292.2 · E (40), $M - m = 140$ (23)
 Max. = 10^m6 (9^m1 - 11^m6), Min. = 15^m4 (15^m1 - 15^m7).

Spektrum M_{3e} nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff α_2 ?

LITERATUR: **Hagen**, 7 Beob. [Spec Vat 11.166]. — **Plakidis**, 1 Beob. [JO 7.83]. — **Lacchini**, 4 Max. 2 Min. [BZ 12.77; AN 5885; 5948; 6014]. — **Buser**, 6 Beob. [AN 6001]. — **Esch**, 112 Beob. 7 Max. [Valk Veröff 1.35]. — **Winnecke**, 59 Beob. 4 Max. [Bamb Veröff 3.58; 219]. — **Campbell**, 27 Max. 27 Min. [HA 79.98; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 345; 353; 367; 378; 383]. — **AAVSO**, Beob. [HA 79.11; PA 24-42]. — **Bohrmann**, Verbesserungen zu Schönfelds Beob. [AN 5900]. — **Young und Jenkins**, Eigenbewegung [AJ 784].

124. **T Arietis** ($2^h 42^m 45^s + 17^\circ 5'5''$) = HD 17446 (Mc).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 11.88), Doberck (AJ 776), van der Bilt (JO 15.68).

Der Lichtwechsel ist, wie bei den meisten Mc-Sternen, nicht sehr regelmäßig, doch läßt sich im ganzen eine Periodizität feststellen, bei der aber die instantanen Perioden um sehr erhebliche Beträge voneinander abweichen. Daraus erklärt es sich, daß die Beobachter meist sehr große Abweichungen ihrer Maxima von der Vorausberechnung finden, da sie Elemente eines früheren Zeitraums für die Vergleichung zugrunde legten. Für die Epochen 46-53 leitete Ludendorff die Elemente ab: Max. = 2419439 + 322^d · E, Doberck fand für die Epochen 50-55 die Periode 310^d und für $M - m$ den auffallend großen Wert 180^d. Die im folgenden angegebenen instantanen Elemente stellen die beobachteten Maxima recht befriedigend dar, mit Ausnahme der Maxima 31, 39 und 61, die ganz aus der Reihe herausfallen. Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-5: Max. = 2404878 + 336^d · E (6), $M - m = 117^d$ (4)
 II. Ep. 13-29: Max. = 2409066 + 304.6 · E (9), $M - m = 104$ (3)
 III. Ep. 36-48: Max. = 2416206 + 323.7 · E (6) —
 IV. Ep. 50-55: Max. = 2420761 + 310.2 · E (4), $M - m = 178$ (3)
 V. Ep. 62-67: Max. = 2424531 + 341.0 · E (6), $M - m = 139$ (6)

Mittlere Elemente: Max. = 2404880 + 317.2 · E (34), $M - m = 134$ (16)
 Max. = 8^m4 (7^m4 - 9^m3), Min. = 10^m3 (9^m3 - 11^m1).

Spektrum M₆ nach HA 79.3.