

1461. **T Aquarii** ($20^{\text{h}} 44^{\text{m}} 40^{\text{s}} - 5^{\circ} 31'.1$) = HD 198373 (Md).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 11.77; 104; 123), Winnecke (Bamb Veröff 3.48), Hartwig (Bamb Veröff 1.241).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 2-54: Max. = $2401105 + 203.41 \cdot E$ (22), $M - m = 88^{\text{d}}$ (5)

II. Ep. 63-126: Max. = $2413498 + 201.7 \cdot E$ (57), $M - m = 98$ (47)

Mittlere Elemente: Max. = $2400709 + 202.6 \cdot E$ (81), $M - m = 97$ (52)

Max. = $7^{\text{m}}7$ ($6^{\text{m}}7 - 9^{\text{m}}1$), Min. = $13^{\text{m}}0$ ($12^{\text{m}}0 - 14^{\text{m}}0$).

Spektrum M2e-5e nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff β_2 .

LITERATUR: **Bancroft**, 1 Max. [PA 24.71]. — **Luyten**, 44 Beob. 3 Max. 2 Min. [Leiden Ann 13.2.27; 34]. — **Hagen**, 5 Beob. [Spec Vat 11.162]. — **Tass u. a.**, 7 Beob. [Budapest Publ 2.251]. — **Jacchia**, 3 Max. 2 Min. [BZ 11.7; 16; 52; 62; 96]. — **Plakidis u. a.**, 7 Beob. [Athen Ann 10.16; 11.11]. — **Seliwanow**, 1 Beob. [Mirov Bull 23]. — **Lause**, 1 Max. [BZ 11.85]. — **ASJap**, Beob. [Astr Her 23; 26]. — **Campbell**, 46 Max. 45 Min. [HA 79.143; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — **AAVSO**, Beob. [HA 79.72; PA 24-27; 29-42]. — **AFOEV**, Beob. [Lyon Bull 4-13; BAF 1; 2]. — **SACH**, Beob. [Canton Rev 1-4]. — **Ahnert**, 1 Max. [BZ 15.1; AN 5998]. — **Morgenroth**, 1 Beob.* [Sonn Mitt 20]. — **Buser**, 2 Beob. [AN 6001]. — **Loreta**, 2 Max. [BZ 16.3; 42]. — **Winnecke**, 73 Beob. 5 Max. [Bamb Veröff 3.197; 267]. — **Hartwig**, 47 Beob. 4 Max. [Bamb Veröff 1.322; 548]. — **Bohrmann**, Verbesserungen zu Schönfelds Beob. [AN 5900]. — **Phillips**, Harmonische Analyse der Lichtkurve [JBAA 27.8]. — **Merrill**, Radialgeschwindigkeit [ApJ 58.215]. — **Wilson**, Eigenbewegung [AJ 796; 814].

1562. **U Aquarii** ($21^{\text{h}} 57^{\text{m}} 52^{\text{s}} - 17^{\circ} 6'.6$).

Karte der Umgebung von Hagen (Spec Vat 12). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 12.98), Hartwig (Bamb Veröff 1.241) und Parenago (NNVS 43).

Die Periode von 258^{d} und erst recht eine kürzere ist nach Lacchinis Beobachtungen nicht vorhanden. Er findet langsame Helligkeitsänderungen zwischen $11^{\text{m}}6$ und $13^{\text{m}}3$, ebenso Campbell zwischen $11^{\text{m}}5$ und $12^{\text{m}}5$. Parenago findet auf 43 Platten die Amplitude $10^{\text{m}}5 - [14^{\text{m}}4]$; nach ihm ist der Stern ein ziemlich rasch wechselnder, wahrscheinlich unregelmäßiger oder halbregelmäßiger Veränderlicher.

LITERATUR: **Campbell**, Bemerkung über den Lichtwechsel [HC 296]. — 11 Beob. [HA 79.79]. — **Lacchini**, Bemerkungen über den Lichtwechsel [BZ 12.6; 58; AN 5885]. — **Parenago**, 43 Beob. [NNVS 43]. — **Hagen**, 8 Beob. [Spec Vat 11.164]. — **AAVSO**, Beob. [PA 25; 26; 30-42]. — **Hartwig**, 10 Beob. [Bamb Veröff 1.322]. — **Young und Farnsworth**, Eigenbewegung [AJ 791]. — **Wilson**, Eigenbewegung [AJ 796; 814].

1455. **V Aquarii** ($20^{\text{h}} 41^{\text{m}} 46^{\text{s}} + 2^{\circ} 4'.3$) = HD 197942 (Md).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Doberck (JO 3.107), van der Bilt (JO 15.66) und Hartwig (Bamb Veröff 1.242).

Doberck gibt die verbesserten Elemente: Max. = $2421564 + 245.48 \cdot E$, $M - m = 113^{\text{d}}$, doch zeigen die späteren Beobachtungen, daß die Periode kürzer ist. Aus allen beobachteten Maxima lassen sich die mittleren Elemente ableiten: Max. = $2411757 + 240^{\text{d}} \cdot E$, $M - m = 101^{\text{d}}$, die zwar teilweise erhebliche Abweichungen übrig lassen, jedoch darauf hindeuten, daß der Lichtwechsel zwischen den Extremwerten $7^{\text{m}}4$ und $10^{\text{m}}2$ im wesentlichen periodisch vor sich geht. Es kommen spitze und sehr flache Maxima vor. Doberck fand, daß von 50^{d} bis 115^{d} nach dem Maximum ein Stillstand eintrat. Im allgemeinen herrschen steile Anstiege und sehr langsamer Abfall nach dem Maximum vor, doch ist die Lichtkurve ziemlich veränderlich, Ludendorff nennt sie pec, von Lacchini und Lause sind gelegentlich sekundäre Maxima und Minima beobachtet worden. Spektrum M6e nach HA 79.3.

LITERATUR: **Doberck**, 85 Beob. 3 Max. Elemente [JO 3.107]. — **Campbell**, 5 Beob. [HA 79.71]. — 13 Max. 12 Min. [HC 259; 279; 296; 318; 329; 353; 367; 378]. — **Esch**, 3 Max. [BZ 5.21]. — **Lacchini**, 8 Max. 8 Min. [BZ 11.77; 12.6; 40; 58; 77; 13.12; 58; AN 5885; 5896; 5919; 5948; 5973; 5981; 6014]. — **Lause**, 3 Max. 2 Min. [BZ 12.13; 13.32]. — **Nijland**, Beob.* [VJS 51.148; 53.230; 54.261; 55.133; 56.131; 57.152; 58.154; 59.139; 60.146; 61.177; 62.151; 63.233; 64.272; 66.302; 67.318; 68.276]. — **Van der Bilt**, 240 Beob. [JO 15.66]. — **AAVSO**, Beob. [PA 30-42]. — **AFOEV**, Beob. [Lyon Bull 7; 10; 11]. — **Hartwig**, 19 Beob. [Bamb Veröff 1.322]. — **ASJap**, Beob. [Astr Herald 25; 26]. — **Merrill**, Radialgeschwindigkeit [ApJ 58.215]. — **Wilson**, Eigenbewegung [AJ 796; 814].