

387. TT Geminorum ( $6^h 19^m 48^s + 19^\circ 34'6$ ).

Ort bestimmt von Dubrowsky (AN 5332).

Neuerdings hat Parenago auf Moskauer Platten diese Gegend untersucht. Er hat den Stern Nr. 3 der Graffschen Liste geschätzt und nur eine Schwankung von  $14^m 1 - 14^m 4$  gefunden. Alle Nachbarsterne werden von ihm als schwach und nicht veränderlich bezeichnet. Auch Zinner, Hartwig, Hoffmeister und Beyer finden keine Veränderlichkeit. Spektrum Mo nach HA 79,3.

LITERATUR: Zinner, 22 Beob.\* [ErgAN 4,3, Nr. 92]. — Hartwig, 5 Beob. [Bamb Veröff 1.469]. — Hoffmeister, 8 Beob.\* [Sonn Mitt 20]. — Parenago, 15 Beob.\* [NNVS 43]. — Beyer, 56 Beob.\* [Briefl. Mitt.]. — Mirovedenie, 6 Beob. [Mirov Bull 27].

Parenago.

369. TU Geminorum ( $6^h 4^m 41^s + 26^\circ 2'0$ ) = HD 42272 (Na).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Doberck (JO 7.87) und Graff\* (VJS 67.326).

Spektrum nach Sanford N3.

LITERATUR: Doberck, 18 Beob. [JO 7.87]. — Hoffmeister, 37 Beob.\* [Sonn Mitt 20]. — Beyer, 68 Beob.\* [Briefl. Mitt.]. — Franks, Farbe [MN 85.88; Spec Vat 15]. — Sanford, Spektrum. Radialgeschwindigkeit [ApJ 82.207].

372. TV Geminorum ( $6^h 5^m 51^s + 21^\circ 53'4$ ) = HD 42475 (Ma).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Doberck (JO 7.87).

Seliwanow vermutete einen halbregelmäßigen Lichtwechsel mit einer mittleren Periode von  $425^d$ , die jedoch von andern Beobachtern nicht bestätigt wurde. Der Lichtwechsel scheint ganz unregelmäßig zu sein.

LITERATUR: Seliwanow, Periode [Mirov Bull 20]. — Doberck, 20 Beob. [JO 7.87]. — Nielsen, 21 Beob. [NAT 8.116]. — Lause, 27 Beob.\* [NNVS 11; BZ 11.44]. — Hoffmeister, 79 Beob.\* [Sonn Mitt 20]. — Miczaika, 21 Beob.\* [BZ 15.33]. — Beyer, 65 Beob.\* [Briefl. Mitt.]. — AAVSO, Beob. [PA 43]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 10; 11]. — Mirovedenie, 30 Beob.\* [Mirov Isw 1922, S. 101; 102]. — FPANN, 71 Beob.\* [NNVS 12; 25-26]. — Franks, Farbe [Spec Vat 15].

424. TW Geminorum ( $7^h 1^m 17^s + 22^\circ 39'8$ ) = HD 53792 (K5).

Karte der Umgebung und Helligkeiten der Vergleichsterne s. bei R Geminorum.

Zahlreiche Beobachtungen ergeben, daß die Lichtänderung, wenn überhaupt vorhanden, nur gering ist und unregelmäßig verläuft.

LITERATUR: Doberck, 20 Beob. [JO 7.88]. — Link, 40 Beob. [Lyon Bull 9.117A]. — Tass u. a., 13 Beob. [Budapest Publ 2.149]. — Plakidis, 2 Beob. [Athen Ann 10.7]. — Segers, 3 Beob. [Rev astr 7.257]. — Esch, 25 Beob. [Valk Veröff 1.291]. — Parenago, 38 Beob.\* [NNVS 43]. — Wassiljew, 2 Beob.\* [NNVS 12]. — Hoffmeister, 55 Beob.\* [Sonn Mitt 20]. — Beyer, 54 Beob.\* [Briefl. Mitt.]. — Detre, 46 Beob.\* [VJS 70.142]. — Campbell, Bemerkungen über den Lichtwechsel [HC 279; 296; 318; 329; 345; 383; 394]. — AAVSO, Beob. [PA 24-43]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 9-11]. — ASJap, Beob. [Astr Herold 28].

456. TX Geminorum ( $7^h 30^m 16^s + 17^\circ 7'7$ ).

Ort bestimmt von Dubrowsky (AN 5332). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff\* (VJS 63.164).

Zinner leitete die verbesserten Elemente ab: Min. =  $2419848.412 + 2^d 800065 \cdot E$ . Nielsen fand, daß die Zinner'sche Periode etwas zu groß und durch den Wert  $2^d 80002$  zu ersetzen ist. Dombrowsky gab den verbesserten Periodenwert  $2^d 800014$ . Die Bedeckung dauert nach Zinner  $0^d 4$  und verläuft ohne Stillstand. Ein Nebenminimum war nicht nachweisbar.

LITERATUR: Zinner, 278 Beob.\* 9 Min. Elemente [ErgAN 4,3, Nr. 105]. — Nielsen, 1 Min. Periode [BZ 11.43; 12.62]. — Dombrowsky, Elemente [Inf Circ 1.6].