

Maxima und die Ableitung der Periodenlängen, die in vielen Fällen nur unter der Annahme der Gültigkeit jenes Gesetzes möglich war, können also in Einzelfällen verfehlt sein. Neuerdings hat ferner Lindley gelegentlich der Veröffentlichung der Ergebnisse einer Bearbeitung der BAA-Beobachtungen aus den Jahren 1929–1930 darauf hingewiesen, daß zwischen den beiden »langen« Maxima 1928 September und 1929 Juni keine Aufhellung stattgefunden hat; BAA-Beobachtungen in Verbindung mit AAVSO- und AFOEV-Beobachtungen schließen eine Aufhellung von normaler Gestalt und Amplitude während dieses Zeitintervalls aus. Die Zwischenzeit zwischen den beiden Maxima beträgt in diesem Falle 256^d. Das Vorhandensein von Zeitintervallen zwischen zwei Maxima von solcher Länge und von Abweichungen vom Gesetz des Wechsels zwischen »langen« und »kurzen« Maxima macht es wahrscheinlich, daß die für das ältere oft ziemlich lückenhafte Beobachtungsmaterial durchgeführte Numerierung der Maxima als illusorisch bezeichnet werden muß, und daß es auch immer wegen des jährlichen Verschwindens des Sterns in den Sonnenstrahlen in Einzelfällen unmöglich werden wird, die Numerierung der Maxima einwandfrei durchzuführen. Es ist bemerkenswert, daß anomale Maxima ähnlich den anomalen Maxima von SS Aurigae oder SS Cygni nie beobachtet worden sind. Nach Cannon ist das Spektrum kontinuierlich, selbst die besten Aufnahmen zeigen keine Linien. In HA 79.3 ist es mit Pec. bezeichnet. Gerasimovič und Payne haben den Farbenindex des Sterns zu + 0^m3 im Maximum und + 0^m6 im Minimum bestimmt. Eigenbewegung nach Kukarkin und Parenago 0^o.058 ± 0^o.004.

LITERATUR: Winnecke, 579 Beob. [Bamb Veröff 3.98]. — Hartwig, 1345 Beob. 71 Max. [Bamb Veröff 1.459; 581; siehe auch VJS 51.70; 264; 52.171; 276; 53.164; 251; 54.205; 55.61; 56.75; 57.61; 58.75 und BZ 2–4]. — Nijland, Entstehung der »kurzen« Maxima durch zusätzlichen Bedeckungslichtwechsel [Hem Dampkr 6.131]. — 364 Beob. Angabe von Zeitabschnitten, in denen der Stern $\leq 13^m7$ war. 26 Max. [AN 5370]. — 636 Beob.* 17 Max. [VJS 61.177; 62.150; 63.232; 64.272; 65.207; 66.301; 67.319; 68.277; 69.347; 70.261; siehe auch AN 4857; 4877; 4940; 5030; 5032; 5088; 5154; 5185; 5253; 5293; 5305; 5431; 5491; 5586; 5632; 5703; 5786; 5865; 5953; 6029; VJS 45.272; 46.197; 47.171; 48.160; 49.219; 50.144; 51.148; 53.229; 54.260; 55.132; 56.130; 57.151; 58.153; 59.139; 60.146; BZ 1–10; 12–14]. — Brook, 952 Beob.* der BAA. 18 Max. [JBAA 27.70; 28.182; 29.187; 30.286; 31.331]. — De Roy, 2360 Beob.* der BAA. 13 Max. [JBAA 34.308; 37.223; 41.277; siehe auch Variable Star Notes, Obs 43–48]. — Häufigkeitsdiagramm der Periodenlängen [Gaz astr 19.11]. — Lindley, 2300 Beob.* der BAA. 7 Max. [JBAA 44.330; 45.28]. — Campbell, 17 Max. 7 Min. [HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 395; HB 860; siehe auch Predictions for Long Period Variable Stars, HB 633–880]. — Lichtkurven in Zahlen [HC 319; 330; 344; 354; 361; 376; 382; 395]. — Esch, 203 Beob. 5 Max. [Valk Veröff 1.103]. — Hagen, 10 Beob. [Spec Vat 11.175]. — Wilson u. a., 31 Beob. [Carleton Publ 8.13]. — Seliwanow, 31 Beob. von Zarewitsch. 2 Max. [AN 5268; Mirov Bull 3; 8]. — Zessewitsch, 5 Beob. [Mirov Bull 10–11]. — Luyten, 21 Beob. 1 Max. [Leiden Ann 13.2.13; 36]. — Plakidis u. a., 24 Beob. [Athen Ann 10.7; 11.5]. — Heise, 192 Beob.* 3 Max. [VJS 58.75; 59.72; 60.57; 61.83; siehe auch BZ 5–8]. — Lacchini, 62 Beob. 3 Max. [AN 5487; 5885; 5941; 5948; 5973; BZ 2–5; 9–13; Rend Acc Linc 9.308]. — Jacchia, 8 Beob. Bemerkungen über den Lichtwechsel [BZ 10–13]. — Ryves, 39 Beob. [AN 5806; 6028]. — Lause, 12 Beob. [BZ 12.19]. — Theile, 7 Beob. [BZ 14.30; 15.29]. — Nielsen, Beob. der NAS [NAT 13.29; 14.79; 146; 149; 16.105]. — Hoffmeister, 1 Beob.* [Sonn Mitt 20]. — Morgenroth, 1 Beob.* [Sonn Mitt 20]. — Kanamori, 2 Beob. [Kyoto Bull 252]. — Nakamura, 6 Beob.* [Kyoto Bull 263]. — Yamamoto, 42 Beob.* [Kyoto Bull 9; 19; 285]. — AAVSO, Beob. [HA 79.31; PA 24–43]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 3–13; BAF 1–4]. — ASJap, Beob. [Astr Herald 28]. — SACH, Beob. [Canton Rev 2–6]. — De Roy und Ryves, Diskussion über das Gesetz der Abwechslung der beiden Typen der Maxima [JBAA 43.169]. — Cannon, Spektrum [HA 93.127; 266]. — Gerasimovič und Payne, Farbenindex [HB 889]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 832]. — Kukarkin und Parenago, Eigenbewegung [NNVS 44].

Nielsen.

444. V Geminorum ($7^h 17^m 33^s + 13^{\circ} 17'6''$) = BD + $13^{\circ} 1653''$ (var) = HD 57770 (Md).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Bull 9.218). — Karte der Umgebung von Hagen (Spec Vat 12). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 12.47), Esch (Valk Veröff 1.206), Hartwig (Bamb Veröff 1.282).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0–28: Max. = $2407750 + 276.2 \cdot E$ (13), $M - m = 125^d$ (6)
 II. Ep. 29–50: Max. = $2415729 + 278.3 \cdot E$ (17), $M - m = 116$ (14)
 III. Ep. 51–68: Max. = $2421839 + 269.8 \cdot E$ (18), $M - m = 116$ (17)

Mittlere Elemente: Max. = $2407769 + 275.0 \cdot E$ (50), $M - m = 118$ (37)

Max. = 8^m5 ($7^m5 - 9^m6$), Min. = 14^m0 ($13^m6 - 14^m5$).

Spektrum M_{4e–5e} nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff α_4 .