

läufigen Elemente Max. = 1909 Mai 12 (2418439) + 594^dE ab mit der Schwankung 9^m2 bis <13^m, wobei es zweifelhaft gelassen wurde, ob nicht auch eine halb so lange Periode zulässig sei. Hartwig hat sich dafür entschieden und in den Ephemeriden für 1914 die Elemente Max. = 1909 Mai 11 (2418438) + 294^d3 E vorgeschlagen, die sich nach seiner längeren Verfolgung des Sterns bis in die neueste Zeit als vollständig zutreffend erwiesen haben. Aus 7 von Hartwig beobachteten Maxima, zu denen der Stern sehr rasch mit einer Änderung von 2 Größenklassen in 5 Wochen sich erhebt und von denen er fast ebenso schnell herabsteigt, folgen die Elemente des Kataloges: Max. = 1908 Juli 22 (2418145) + 294^d2 E. Im Minimum scheint der Stern tief unter die 13. bis 14. Größe zu sinken, wenn die Minima ebenso scharf ausgeprägt sein sollten wie die Maxima. Was bisher als Minimalgröße beobachtet wurde, gehört dem nahen Nachbar an, von dem er beim Abstieg, bis er eine halbe Größe unter dessen Helligkeit gekommen ist, bei guter Luft und einer 200 maligen Vergrößerung getrennt gesehen werden kann. In den Maxima erreicht der Stern nahe die Helligkeit von BD +46° 1117, der von Hartwig als ein merkwürdiger Algotstern erkannt worden ist, dessen Periode entweder nahe einen Tag (23^h 55^m 55^s.92) oder die Hälfte beträgt. Fällt ein Maximum gerade in die Zeit, in der der Algotstern Wochen hindurch nahe um die gleiche Abendstunde täglich sein Minimum durchläuft, wie im Oktober 1915, so kann die Vergleichung die Helligkeit von ST um mehr als eine halbe Größenklasse unrichtig ergeben. Die Farbe ist weiß, das Spektrum unbekannt.

LITERATUR: Silbernagel, Entdeckungsanzeige und Karte der Umgebung [A.N. 4175]. — Pračka, Beobachtungen 07 Nov. 2 bis 09 Okt. 11, daraus 2 Max. 07 vor Nov. 2, 09 Mai 12 (9^m2), vielleicht eine Erhellung auf 12^m4 08 Sept. 30 (sehr zweifelhaft und zwar Verwechslung mit dem oben genannten Nachbar) [Pračka I, Heft 2, 14. — Siehe auch A.N. 4242 u. 4396]. — Hartwig, 135 Beobachtungen 07 Sept. 7—15 Dez. 28. Daraus 6 Max. 08 Juli 22 (10^m5), 09 Mai 15 (9^m6), 10 Dez. 24 (10^m5), 14 März 5 (10^m0), 14 Dez. 27 (9^m7), 15 Okt. 15 (9^m4). Periode 294^d2. Vergleichstern BD +46° 1117 (9^m5) als Algotstern erkannt [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Wendell, Photometrische Messungen an 2 Tagen 08 März 9 u. April 29 [Harv. Ann. 69, 108]. — Furness, Vergleichungen und abgeleitete Größen an 6 Tagen 10 April 1—12 Mai 10 [Vass. Obs. Publ. 3, 71]. H.

377. SU Geminorum (6^h 7^m 43^s + 27° 43' 8"). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Baranow (Engelh. Publ. 7, 9 u. 19).

Über diesen im Jahre 1909 von Frau Ceraski auf den Moskauer Himmelsaufnahmen entdeckten Veränderlichen ist bisher nur bekannt geworden, daß nach Schätzungen auf 23 Moskauer Platten aus den Jahren 1895—1909 die Helligkeit zwischen 10^m und <12^m.5 schwankt, und daß die Periode wahrscheinlich einige Monate beträgt.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung durch Frau Ceraski. Photographische Helligkeitsgrenzen [A.N. 4320]. — Baranow, 2 vereinzelte Schätzungen 11 April 10 (12^m.5) und April 12 (12^m.5). Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 7, 9 u. 19]. — Hoffmeister, 3 Beobachtungen 15 Jan. 23 (<11^m), April 15 (<13^m), Nov. 9 (<13^m) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. M.

378. η Geminorum (6^h 8^m 50^s + 22° 32' 2") = BD +22° 1241 (3^m2) = Auw. N.F.K. 236. In den meisten Sternkatalogen enthalten.

Karte und Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie V). Helligkeiten der Schönfeldschen Vergleichsterne von Pickering (Harv. Ann. 64, 70).

Die Veränderlichkeit ist von Schmidt 1844 entdeckt, aber erst 1868 angezeigt worden (A.N. 1687). Der gelbrote Stern gehört zu den bemerkenswertesten unregelmäßigen Veränderlichen. Aus den Beobachtungen seit 1865, soweit dieselben veröffentlicht sind — Schmidts sehr zahlreiche Beobachtungen harren noch der Neubearbeitung und Veröffentlichung — läßt sich folgendes über die Art des Lichtwechsels entnehmen. Von 1865 bis 1881 scheint der Lichtwechsel, was die Periode anbetrifft, ziemlich regelmäßig gewesen zu sein. Die in diesen Zeitraum fallenden Minima lassen sich durch die Formel Max. = 2402537 + 231^d.8 E mit einer durchschnittlichen Abweichung von ±13^d.7 darstellen. Dieser Betrag ist mit Rücksicht darauf, daß manche Minima äußerst flach und kaum bestimmbar waren, befriedigend klein. Die Form der Lichtkurve erinnert in gewissen Erscheinungen überraschend an die Lichtkurve der Algotsterne, worauf auch neuerdings Hoffmeister (Mitt. V. A. P. 24, 15 und A.N. 4734) in einer Mitteilung der Ergebnisse seiner Bearbeitung der Beobachtungen Plassmanns (1887—1913) hinweist. Dies ist anscheinend eine bleibende Eigentümlichkeit des Lichtwechsels. In einigen ausgeprägten Minima waren Abnahme und Zunahme der Helligkeit nahezu symmetrisch und das Verweilen in der kleinsten Helligkeit kurz. In anderen Erscheinungen ist jedoch ein längeres Verweilen in der Minimalhelligkeit beobachtet worden, wobei es bei der Kleinheit der Amplitude allerdings zweifelhaft bleiben muß, ob die Helligkeit wirklich konstant war. In den ausgeprägten Minima sank die Helligkeit um etwa 0^m.7 unter ihren normalen Wert. Meistens sind die Minima sehr flach, manchmal kaum merklich, auch kommen sehr unsymmetrische Formen vor. Trotz der großen Verschiedenheit der Formen schwankte die Dauer der Minima in den genauer zu untersuchenden Fällen nur zwischen 90^d und 120^d und betrug im Mittel etwa 105^d. Dieser Wert ist erklärlicherweise wohl etwas zu klein. In den Zeiten zwischen den Minima scheint die Helligkeit nahezu oder ganz konstant gewesen zu sein. Die wenigen vorliegenden Maximumbeobachtungen sind von sehr zweifelhaftem Wert, auch lassen die beobachteten Maxima keinerlei