

keitsänderung reicht von 10<sup>m</sup>.65 bis 12<sup>m</sup>.15. Spektrum A. Luizet hat durch seine Beobachtungen in den Jahren 1907—1915 die Nijlandschen Ergebnisse bestätigt. Im Min. bleibt nach ihm der Stern ungefähr 20 Stunden unverändert, und die Dauer der Lichtänderung ist kleiner als 2 Tage.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung. Bestätigung durch Blažkos visuelle Beobachtungen. Algeleigenschaft [A. N. 4198]. — Blažko, Mitteilung von 3 Minimumepochen 07 Aug. 8, Sept. 12, Okt. 17. Ableitung eines Periodenwertes [A. N. 4231]. — Van Biesbroeck, Mitteilung von 2 Min. 07 Sept. 12 und Okt. 18. Genäherter Periodenwert [A. N. 4211]. — Nijland, Bemerkungen über die Beobachtungen zweier Minima 07 Sept. 12 u. Okt. 17. Untersuchung über die Periodenlänge. Angabe von 16 Tagen, an denen der Veränderliche in vollem Licht gesehen wurde [A. N. 4215]; Mitteilung von 4 Minimumepochen 07 Aug. 8, Sept. 12, Okt. 16, Dez. 25 und eines von Bohlin am 20. Nov. 1907 beobachteten Abstieges. Periode zwischen 34<sup>d</sup>.79 und 34<sup>d</sup>.95 [A. N. 4229]; Neue Periodenbestimmung [A. N. 4233]; Mitteilung neuer Elemente [A. N. 4306]; Mitteilung von 11 Minima aus dem Zeitraum 07 Dez. 25—11 Juni 4. Neue Elemente [A. N. 4678]. — Hartwig, Bemerkung über den Lichtwechsel [A. N. 4229]. — Luizet, Angabe von 17 Tagen zwischen 07 Dez. 16 und 08 Febr. 12, an denen der Stern im vollen Licht war [A. N. 4259]; Angabe von 11 Tagen in den Jahren 1908—1914, an denen der Stern unter der Maximalhelligkeit war. Bestätigung der Nijlandschen Elemente [Bull. Astr. 32, 65]. — Zinner, Kreisbahnelemente [A. N. 4476]. — Shapley, Bahnelemente [Ap. J. 38, 167]. M.

### 9. UW Andromedae (0<sup>h</sup> 9<sup>m</sup> 2<sup>s</sup> + 28° 29′.3). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Baranow (Engelh. Publ. 7, 6 u. 16) und von Graff (A. N. 4773).

Entdeckt 1910 von Frau Ceraski auf den Moskauer Aufnahmen [A. N. 4465]. Aus Schätzungen auf 18 in den Jahren 1907—1910 erhaltenen Platten, welche Helligkeiten zwischen 9<sup>m</sup>.5 und < 12<sup>m</sup> ergeben, hat Blažko die genähernten Elemente gefunden: Max. = 1909 Sept. 5 (2418555) + 247<sup>d</sup>. E. Bestätigt von Zinner, der durch Schätzungen 11 Juli 2 bis Dez. 6 eine Helligkeitsänderung von 9<sup>m</sup> bis 11<sup>m</sup>.5 mit dem Max. im August 1911 findet.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung. Mitteilung genäherter Elemente von Blažko. [A. N. 4465. — Siehe auch die Benennungsliste in A. N. 4540]. — Zinner, Max. im August 1911 aus 5 Beobachtungen. Helligkeitsschwankung 9<sup>m</sup> bis 11<sup>m</sup>.5 [A. N. 4558]. — Enebo, Max. 11 Sept. 26: (10<sup>m</sup>.0) [A. N. 4596]; 2 Max. 13 Jan. 16 (9<sup>m</sup>.5), 13 Sept. 2 (10<sup>m</sup>.5) [A. N. 4727]. — Baranow, 2 Helligkeitsschätzungen 11 Okt. 4 (11<sup>m</sup>.7) und Okt. 26 (12<sup>m</sup>.0). Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 7, 6 u. 16 und A. N. 4773]. M.

### 10. SY Cassiopejæ (0<sup>h</sup> 9<sup>m</sup> 51<sup>s</sup> + 57° 52′.1) = BD +57° 42 (9<sup>m</sup>.5).

Ort bestimmt von Baranow (Engelh. Publ. 7, 6 u. 16) und von Graff (A. N. 4809). — Helligkeiten der Vergleichsterne in Stufen von Luizet (A. N. 4259 u. 4434) und in Größen von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 149). — Lichtkurve in Stufen und Zeichnung von Luizet (A. N. 4259 u. 4434 und Bull. Astr. 27, 307, wo die Lichtkurve durch Verwechslung an falscher Stelle, und zwar bei den Beobachtungen von RT Lacertæ, abgedruckt ist, und Bull. Astr. 30, 326).

Der Stern wurde 1907 von Frau Ceraski auf den Moskauer Himmelsaufnahmen entdeckt. Schätzungen von Blažko auf 33 Platten aus den Jahren 1895—1907 gaben Helligkeiten zwischen 9<sup>m</sup>.2 und 10<sup>m</sup>.0 und ließen auf eine kurze Periode schließen (A. N. 4215). Visuelle Beobachtungen von Blažko im Nov. und Dez. 1907 lieferten in Verbindung mit den photographischen Schätzungen die ersten Elemente: Max. = 1907 Dez. 1 11<sup>h</sup>.5 + 4<sup>d</sup> 1<sup>h</sup> 42<sup>m</sup>.4 E = 2417911.48 + 4<sup>d</sup>.0711 E. Der Stern hat  $\delta$  Cephei-Eigenschaft. Die neuesten und bisher zuverlässigsten Elemente rühren von Luizet her, welcher den Stern in den Jahren 1907—1910 sehr eifrig verfolgt hat. Nach ihm (A. N. 4434 und Bull. Astr. 30, 322) folgt aus 65 Maxima: Max. = 1907 Dez. 1 14<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> + 4<sup>d</sup> 1<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> 12<sup>s</sup>.7 E = 2417911.615 + 4<sup>d</sup>.07098 E. Die Lichtänderung ist in der Nähe des Maximums sehr schnell. Der Aufstieg dauert 1<sup>d</sup>.25, der Abstieg 2<sup>d</sup>.8. Die Helligkeitsgrenzen sind etwa 9<sup>m</sup>.3 und 10<sup>m</sup>.2. Spektrum G 5.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung. Photographische Helligkeitsänderung [A. N. 4215]. — Blažko, Aus Schätzungen 07 Nov. und Dez. und aus photographischen Aufnahmen 1896—1907 sind 5 Max. abgeleitet: 98 Nov. 11 16<sup>h</sup>.7<sup>m</sup>, 03 Sept. 18 16<sup>h</sup>.7<sup>m</sup>, 05 Okt. 2 19<sup>h</sup>.1, 07 Aug. 5 10<sup>h</sup>.7, 07 Dez. 1 10<sup>h</sup>.7. Elemente [A. N. 4231]. — Luizet, 27 Helligkeitsangaben (in Stufen) 07 Dez. 16—08 März 17. Daraus 3 Max. 08 Jan. 11 9<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>, 08 Jan. 15 8<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>, 08 März 12 9<sup>h</sup> 31<sup>m</sup>. Elemente. Lichtkurve. [A. N. 4259]; Mitteilung von 31 Maximumepochen, mit Hilfe der mittleren Lichtkurve abgeleitet aus den Beobachtungen 07 Dez. 16—10 März 3. Verbesserte Elemente. Lichtkurve in Stufen und Zeichnung [A. N. 4434. — Siehe auch Bull. Astr. 27, 308, wo die beigefügte Zeichnung der Lichtkurve nicht zu SY Cassiopejæ, sondern zu RT Lacertæ gehört; die richtige Lichtkurve findet sich Seite 307]; Zusammenstellung von 65 Minimumangaben aus seinen sämtlichen Beobachtungen bis 1913. Neue Elemente. Bahn des Systems. Zeichnung der Lichtkurve [Bull. Astr. 30, 322]. — Baranow, 3 Helligkeitsschätzungen 09 Sept. 14—17. Ortsbestimmung. [Engelh. Publ. 7, 6 u. 16]. M.

### 11. S Sculptoris (0<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 19<sup>s</sup> - 32° 36′.1) = CoD -32° 69 (7<sup>m</sup>.5) = CPD -32° 31 (8<sup>m</sup>.4) = Ya 92 (8<sup>m</sup>.2) = Gou 157 (8<sup>m</sup>) = GZ 0<sup>h</sup> 245 (7<sup>m</sup> u. 8<sup>h</sup>/2<sup>m</sup>).