

56. **U Sculptoris** ($1^h 6^m 50^s - 30^\circ 38'8'' = \text{CoD } -30^\circ 375 (8^m 8)$). Nicht in der CPD enthalten.

Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 151).

[* 10^m vorang. 38^s, 3'0 südl.]

In der Cordoba-Durchmusterung (Cord. Res. 16, p. XLIV) ist der Stern in der Liste der verdächtigen Sterne enthalten. Nach den Beobachtungen in Cordoba war er in den Jahren 1887—1888 und 1890 unsichtbar gewesen, dagegen hatte er 86 Aug. 30 die Helligkeit 9^m0 und 92 Jan. 2 die Helligkeit 8^m7 gehabt. Die Veränderlichkeit wurde 1896 von West bestätigt, der in der Zeit von 95 Nov. 22 bis 96 Jan. 13 eine Helligkeitsabnahme von 10^m0 bis 12^m5 beobachtete. Die noch ziemlich unsicheren Elemente (Max. = 2415065 + 328^d0 E) rühren von A. W. Roberts her, der den Stern in den Jahren 1898 und 1899 im ganzen 46 mal beobachtet hat. Nach ihm erfolgt der Anstieg zum Maximum sehr rasch, der Abfall ist weit langsamer. Während der Veränderliche in 25 Tagen von 11^m0 bis 9^m0 anwächst, braucht er 95 Tage, um von 9^m0 bis 11^m0 herabzusinken. Die beiden Zweige der Lichtkurve vor und nach dem Maximum scheinen fast geradlinig zu sein. Der Stern bedarf der weiteren Überwachung.

LITERATUR: West, Anzeige der Veränderlichkeit und Mitteilung von 7 Größenschätzungen in der Zeit von 95 Nov. 22 bis 96 Jan. 13 [A. J. 371]. — Roberts, Elemente und Bemerkungen über den Lichtwechsel auf Grund von 46 Beobachtungen in den Jahren 1898 und 1899 [A. J. 491]. M.

57. **RU Cephei** ($1^h 8^m 8^s + 84^\circ 36'3'' = \text{BD } +84^\circ 19 (9^m 0) = \text{Carr } 169 (9^m 7) = 9 y_2 (9^m 0)$).

Photographische Karte der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 3).

Frau Ceraski erkannte 1906 auf Moskauer Himmelsaufnahmen die Veränderlichkeit des Sternes, welcher nach den in den Jahren 1896—1905 gewonnenen Platten sein Licht in den Grenzen 9^m3—10^m5 wechselte. Nach Blažko war der Veränderliche im Februar 1906 nahe dem Maximum, und es ließ sich auf eine Periode von nahe einem Jahre schließen. Im Annuaire 1908 hat Blažko die Elemente angegeben: Max. = 2416749 + 157^d E. Hartwig glaubte, daß die Periode etwa ein halbes oder ein viertel Jahr betragen könnte. Eingehend wurde der Stern von Pračka untersucht, welcher aus einzelnen Punkten der Lichtkurve zwei Maxima (7^m9) 07 Febr. 24, Mai 10 und ein Minimum (9^m2) April 15 ableitete und eine Periode von etwa 85 Tagen vermutete. Die weiteren Beobachtungen ergaben aber, daß der Stern unregelmäßigen Lichtwechsel hat. Der Veränderliche verbleibt nach den Beobachtungen 1906—1909 immer längere Zeit in der mittleren Helligkeit (8^m6), von der er nach 6 bis 7 Monaten zu einem scharfen Minimum (9^m6) hinabsinkt, in welchem er kurze Zeit verweilt. Um die mittlere Helligkeit herum beschreibt er flache Wellen von etwa 0^m5 Ausschlag. Zweimal (07 Mai 17 u. Sept. 11) sind außergewöhnlich große Helligkeiten (7^m4 bzw. 7^m7) beobachtet worden, doch bedürfen diese noch anderweitiger Bestätigung. Die Farbe ist 4 bis 7 (nach Osthoff 6—9) geschätzt.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung und Mitteilung von 23 Größenschätzungen auf Moskauer Aufnahmen 96 Okt. 2—05 Dez. 1 [A. N. 4080]. — Hartwig, Schätzungen und Größenangaben für 3 Tage 1906 u. 1907 [Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 70. — Siehe auch V. J. S. 41, 308]. — Pračka, Mitteilung von 2 Max. 07 Febr. 24 (7^m9), 07 Mai 10 (7^m8) und Min. 07 April 15 (9^m2). Elemente [Bamb. Ber. 19/20 u. A. N. 4196]; Mitteilung von 101 Schätzungen und Größen 06 Aug. 8—09 Aug. 23. Bemerkungen über die unregelmäßige Art des Lichtwechsels. [Pračka I, Heft 1, 17. — Siehe auch A. N. 4221, 4323 u. 4396]. Pr.

58. **U Andromedae** ($1^h 9^m 47^s + 40^\circ 11'4''$). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Hartwig (A. N. 3553). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie VI) und von Hartwig (Bamb. Veröff. II, Bd. 1, 71). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hartwig und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 225). — Bild der Lichtkurve von Bancroft (Pop. Astr. 22, 446).

[* 12^m2 folg. 7^s, 1'1 nördl.]

Auf Ersuchen des Entdeckers Anderson, der im Anfang des Jahres 1895 eine Helligkeitsabnahme von 9^m1 bis zur Unsichtbarkeit in seinem 2¹/₄-Zöller festgestellt hatte, wurde der Stern im Jahre 1895 andauernd von Copeland verfolgt und die Veränderlichkeit dadurch sicher bestätigt. Es liegen bisher verhältnismäßig wenige Beobachtungen des Sterns vor; am eifrigsten ist er von Hartwig beobachtet worden. Aus den von ihm bestimmten Maxima in Verbindung mit einigen Angaben von Yendell und H. M. Parkhurst folgt die Periode zu 353.0 Tagen. Die 4 von Hartwig ermittelten Minima geben 353^d6. Zwei von Furness und Bancroft für 1913 bzw. 1914 abgeleitete Maxima lassen sich durch die Hartwigsche Periode nicht darstellen, sie zeigen, daß die Periodenlänge veränderlich ist. Die Vereinigung der beiden neuen Maxima mit den älteren Bestimmungen liefert die neuen Elemente: Max. = 1895 Dez. 12 (2413540) + 349^d0 E + 20^d sin (14^o E + 318^o), welche die sämtlichen Beobachtungen sehr befriedigend darstellen. Nach Copeland und Hartwig ist die Helligkeit im Minimum nahe der 13. Größe. Der Stern bleibt nach Hartwig etwa 9 Monate lang unter der Größe 11^m und steigt rascher auf als ab. Farbe orangerot und Spektrum Md nach Pickering.

LITERATUR: Anderson, Anzeige der Veränderlichkeit und erste Schätzungen von 94 Dez. 26 bis 95 Nov. 12 [A. N. 3320]. — Copeland, Bemerkungen über die Sichtbarkeit und Helligkeit des Sterns an 26 Tagen 95 März 17—Nov. 17 [A. N. 3320]. — Hartwig, Schätzungen und abgeleitete Größen an 21 Tagen in den Jahren 1895—1906. Daraus 6 Max. 95 Nov. 26 (10^m1), 96 Nov. 7 (9^m7),