

541. **Y Draconis** ( $9^h 31^m 5^s + 78^\circ 18'2''$ ) = AG Kas 1856 ( $8^m 2$ ). Nicht in der BD enthalten.

Photographisches Kärtchen der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 1). — Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 240).

[\*  $8^m 2$  folg.  $8^s$ ,  $18'$  südl. — Außerdem folgen nach Ceraski 4 schwache Sternchen  $38^s$ ,  $0'2$  nördl.;  $68^s$ ,  $0'7$  nördl.;  $103^s$ ,  $1'4$  nördl.;  $116^s$ ,  $0'6$  nördl.]

Der Stern wurde von Frau Ceraski auf den Moskauer Himmelsaufnahmen entdeckt. Er fand sich auf 12 Platten aus den Jahren 1897—1901 und war danach 99 April 29—Mai 5 ( $9^m 8$ ) und 00 April 22—24 ( $9^m 3$ ) leidlich hell, dagegen 97 Mai 4 ( $13^m$ ) und 98 April 11—15 ( $12^m 5$  bis  $13^m$ ) schwach. In der BD kommt der Stern nicht vor, aber bei den Kasaner AG-Zonen ist er 70 Okt. 30 und Okt. 31 sehr hell ( $8^m 4$  bezw.  $8^m$ ) geschätzt worden, befand sich also damals jedenfalls in unmittelbarer Nähe des Maximums. Blažko hat durch Beobachtungen in der Zeit von 03 Febr. 21 bis März 29 eine Helligkeitsabnahme von  $9^m 9$  bis  $11^m 3$  festgestellt, und die rasche Abnahme ist auch durch gleichzeitige Beobachtungen von Hartwig bestätigt worden. Letzterer hat aus der Verbindung des Kasaner Maximums mit den Moskauer und mit eigenen Schätzungen für die Periode den vorläufigen Wert  $336^d$  abgeleitet. Die neuerdings von L. Campbell mitgeteilten Schätzungen auf dem Harvard-Observatorium zeigen, daß die Periode noch etwas kürzer ist, und geben in Verbindung mit der Kasaner Schätzung die Elemente: Max. = 1905 Okt. 9 ( $2417128$ ) +  $327^d 2$  E; M—m =  $153^d$ . Aus den Harvard-Beobachtungen geht hervor, daß die Maxima scharf ausgeprägt, die Minima etwas flacher sind. Unregelmäßigkeiten scheinen vorhanden zu sein, da bei der scharfen Ausprägung doch Abweichungen bis zu 3 Wochen bei den Maxima vorkommen. Die Schwankung beträgt etwa  $8^m 5$ — $13^m 8$ . Spektrum Md.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung und photographische Größenschätzungen auf 12 Platten aus der Zeit von 97 Mai 4 bis 01 Mai 16 [A.N. 3847]. — Hartwig, Bestätigung der Veränderlichkeit und Angabe eines genäherten Periodenwertes [V.J.S. 38, 243]; 4 Beobachtungen 03 März 7—06 Okt. 14 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — L. Campbell, 54 Größenangaben 04 Okt. 31—10 Juli 14. Daraus lassen sich ableiten 6 Max. 05 Sept. 25 ( $8^m 6$ ), 06 Sept. 10 ( $8^m 7$ ), 07 Aug. 12 ( $8^m 4$ ), 08 Juni 12 ( $8^m 4$ ), 09 April 23 ( $8^m 6$ ), 10 April 11 ( $8^m 4$ ) und 6 Min. (sämtlich etwas unsicher) 05 Mai 14 ( $13^m 8$ ), 06 April 27 ( $14^m 2$ ), 07 März 16 ( $13^m 9$ ), 08 Jan. 9 ( $13^m 6$ ), 08 Nov. 23 ( $13^m 8$ ), 09 Okt. 2 ( $13^m 8$ ) [Harv. Ann. 63, 50]. — Pračka, 9 Stufenvergleichen und abgeleitete Größen 06 Okt. 24—08 Juli 16. Max. 07 August und 08 Ende Juni [Pračka I, Heft 2, 37 und A.N. 4396]. — Olcott, Einzelne Beobachtungen von Mitgliedern der Am. Ass. Var. 1911—1915 [Pop. Astr., Bd. 20—23]. M.

542. **ST Hydrae** ( $9^h 33^m 14^s - 20^\circ 12'1''$ ). Nicht in der BD und CPD enthalten.

Ort nach Harvard-Platten.

Entdeckt von Leavitt auf photographischen Aufnahmen der Harvard-Sternwarte und auf 5 Platten als wahrscheinlich langperiodisch veränderlich von  $9^m 4$  bis  $<12^m 0$  befunden. Eine Bestätigung der Veränderlichkeit von anderer Seite ist noch nicht erfolgt.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen-Lange Periode? [Harv. Circ. 179 und A.N. 4728]. L.

543. **W Ursae maj.** ( $9^h 36^m 44^s + 56^\circ 24'6''$ ) = BD +  $56^\circ 1400$  ( $7^m 5$ ) = AOe 10161—63 ( $8^m$ ) = AG Hels 6057 ( $70$  März 14 =  $7^m 8$ , April 11 =  $8^m 0$ , 80 März 13 =  $7^m 8$ ).

Karte der Umgebung von Hagen (Serie IV). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV) und von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 163). — Lichtkurve (in Größen und in bildlicher Darstellung) von Müller und Kempf (Berl. Ber. 1903, p. 180), J. A. Parkhurst und Jordan (Ap. J. 23, 83), Tikhoff (Pulk. Mitt. 2, Nr. 21, Tafel III u. IV), Baldwin (M.N. 69, 88), Horn (Riv. Astr. 4, Luglio 1910), Lazzarino (Mem. Spett. It. (2) 1, 44—46 und A.N. 4542), Padova (Mem. Spett. It. (2) 2, 192).

Dieser Veränderliche ist wegen der Kürze der Periode und wegen der Form der Lichtkurve einer der interessantesten des ganzen Himmels. Er wurde gelegentlich der Zonenbeobachtungen für die Potsdamer Photometrische Durchmusterung verdächtig gefunden, die Art der Veränderlichkeit im Jahre 1903 erkannt. Die Periode beträgt nur 4 Stunden. Die Entdecker Müller und Kempf konnten bereits bei der Anzeige der Veränderlichkeit in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie auf Grund einer großen Zahl von photometrischen Messungen recht sichere Elemente mitteilen. Sie fanden: Min. (hel.) = 1903 Jan. 14  $4^h 32^m + 0^d 4^h 0^m 12^s 8$  E. Aus der von ihnen veröffentlichten Lichtkurve geht hervor, daß das Minimum sehr scharf ausgeprägt ist, während das Maximum sehr flach verläuft, ohne daß jedoch, wie bei den Algolsternen, längere Zeit ein wirklicher Stillstand eintritt. Der aufsteigende Zweig der Lichtkurve ist nach den Potsdamer Beobachtungen etwas weniger steil als der absteigende; vor und nach dem Minimum sind kleine Einbiegungen angedeutet, die aber noch der Bestätigung bedürfen. Mit Benutzung von weiteren Beobachtungen in den Jahren 1904—1906 haben Müller und Kempf die verbesserten Elemente gefunden: Min. = 1903 Jan. 14  $4^h 39^m + 0^d 4^h 0^m 13^s 21$  E =  $2416129.194 + 0^d 1668196$  E. Außer von den Entdeckern ist von Baldwin in den Jahren 1907 und 1908 eine größere Messungsreihe veröffentlicht worden. Baldwin findet aus seinen Beobachtungen in Verbindung mit den Potsdamer Ergebnissen einen etwas größeren Wert für die Periode und gibt die Elemente an: Min. = 1903 Jan. 14  $4^h 37^m 4 + 0^d 4^h 0^m 13^s 267$  E =  $2416129.1926 + 0^d 1668202$  E. Seine Lichtkurve ist um das Minimum herum etwas weniger scharf als die