

**1576. W Piscis austr.** ( $22^{\text{h}} 2^{\text{m}} 8^{\text{s}} - 33^{\circ} 19' 9''$ ) = CoD  $-33^{\circ} 459' 17''$  ( $9^{\text{m}} 6$ ). Nicht in der CPD enthalten. Entdeckt von Leavitt auf Platte 45 der »Harvard Map«. Auf weiteren Aufnahmen wurde der Stern als ein zwischen  $10^{\text{m}} 0$  und  $< 11^{\text{m}} 5$  schwankender Algolstern erkannt, dessen Elemente folgende sind: Min. = 1886 April 4  $19^{\text{h}} 2 + 8^{\text{d}} 4^{\text{h}} 19^{\text{m}} 2 \text{ E} = 2410001.8 + 8^{\text{d}} 18 \text{ E}$ .

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen, Algolstern. Mitteilung erster Elemente [Harv. Circ. 179 und A.N. 4728]. L.

**1577. W Lacertae** ( $22^{\text{h}} 3^{\text{m}} 12^{\text{s}} + 37^{\circ} 14' 8''$ ). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Graff (A.N. 4069 u. 4289). — Karte der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 2). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff (Manuskript Sternwarte Hamburg).

[\*  $11^{\text{m}} 5$  voran  $10^{\text{s}}$ ,  $0' 6$  südl. — \*  $11^{\text{m}} 5$  voran  $8^{\text{s}}$ ,  $1' 9$  nördl. — \*  $11^{\text{m}} 5$  voran  $6^{\text{s}}$ ,  $2' 2$  nördl. — \*  $12^{\text{m}} 5$  folg.  $2^{\text{s}}$ ,  $1' 6$  nördl. — \*  $12^{\text{m}}$  folg.  $10^{\text{s}}$ ,  $0' 7$  südl.]

Der Veränderliche W Lacertae wurde 1904 von Frau Ceraski auf Moskauer Himmelsaufnahmen entdeckt. Die sieben zwischen 1898 und 1904 erhaltenen Platten ließen erkennen, daß die Maximalhelligkeit des Veränderlichen etwa bei  $9^{\text{m}} 5$ , die Minimalhelligkeit unterhalb  $12^{\text{m}} 5$  liegt. Auf Grund der Moskauer photographischen Schätzungen und der eigenen Beobachtungen nahm Hartwig in den Ephemeriden für 1905 eine Periode von  $285^{\text{d}}$ , in den Ephemeriden für 1907 nach Angaben von Graff  $323^{\text{d}}$  an. Dieser letzte Zahlenwert in Verbindung mit einem in den Moskauer Aufnahmen angedeuteten Maximum aus dem Jahre 1900 lieferte die Elemente: Max. = 1900 Aug. 23 ( $2415255$ ) +  $323^{\text{d}} \text{ E}$ ;  $M - m = 175^{\text{d}}$ . Die Formel stellt die vorhandenen Beobachtungen einwandfrei dar und ist höchstens um  $1^{\text{d}}$  bis  $2^{\text{d}}$  fehlerhaft. Aus Graffs Schätzungen läßt sich entnehmen, daß die Helligkeit der Maxima stark wechselt und dementsprechend auch die Kurve nicht immer gleichmäßig verläuft und bald mit ganz geringer bald mit stärkerer Steigung sich zur größten Helligkeit erhebt. Die Farbe ist von Graff mit 2,5 und 5,2 bezeichnet.

LITERATUR: Ceraski, Anzeige der Entdeckung und photographische Schätzungen auf 7 Platten in der Zeit von 98 Dez. 5 bis 04 Sept. 7 [A.N. 3975]. — Hartwig, 2 Größenangaben 04 Nov. 8 ( $12^{\text{m}}$ ) und 04 Nov. 14 ( $12^{\text{m}}$ ) [A.N. 3984]; vorläufige Elemente [V.J.S. 39, 256]; 2 Schätzungen 06 Juli 29 ( $11^{\text{m}} 5$ ) und 07 Nov. 5 ( $12^{\text{m}} 3$ ) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Graff, Vergleichsterne und 19 Schätzungen 05 Mai 3 — 07 Sept. 23. Hieraus 2 Max. 05 Mitte Dezember.; 07 Okt. 1 ( $9^{\text{m}}$ ) und 2 Min. 05 Juni 23 ( $13^{\text{m}} 5$ ), 07 April 4 ( $< 12^{\text{m}} 5$ ). Elemente und Mitteilungen über die Lichtkurve [Manuskript Sternwarte Hamburg]; Farbe 5,2 [A.N. 4709].

Gr.

**1578. T Pegasi** ( $22^{\text{h}} 4^{\text{m}} 1^{\text{s}} + 12^{\circ} 3' 0''$ ) = BD +  $11^{\circ} 4738$  ( $9^{\text{m}} 2$ ) (AR in BD um  $5^{\text{s}}$  zu klein) =  $W_1$   $22^{\text{h}} 18$  ( $9^{\text{m}}$ ) = Bo VI (61 Okt. 7 =  $8^{\text{m}} 9$ , 65 Sept. 13 =  $9^{\text{m}} 5$ , 65 Okt. 28 =  $8^{\text{m}} 9$ , 65 Nov. 12 =  $9^{\text{m}} 0$ , 65 Dez. 2 =  $9^{\text{m}} 1$ ) = AG Lpz I 8839 ( $8^{\text{m}} 9$ ) = MaP 4892 = Birm 603 = Birm Esp 723 = Schj 258a.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie II). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie II und Publ. Spec. Vat. (2) 11, 104, 121 u. 256), Pickering (Harv. Ann. 64, 77), L. Campbell (Harv. Ann. 57, 270), Graff (Hamb. Mitt. 8, 31) und H. M. Parkhurst (A.J. 563). — Lichtkurve von Graff (Hamb. Mitt. 8).

[\*  $9^{\text{m}} 5$  voran  $58^{\text{s}}$ ,  $3' 7$  nördl. — \*  $8^{\text{m}} 8$  voran  $26^{\text{s}}$ ,  $2' 3$  südl. — \*  $11^{\text{m}}$  folg.  $10^{\text{s}}$ , im Parallel.]

Für den von Hind 1863 entdeckten und von Baxendell bestätigten Lichtwechsel dieses Sterns leitete den ersten Periodenwert zu  $374^{\text{d}}$  Argelander ab durch Benutzung einer Meridianbeobachtung größter Helligkeit von Bessel im Oktober 1822, dann der Schätzungen in den Bonner Sucher-Zonen und einer ebenfalls hellen Erscheinung bei einer eigenen Meridianbeobachtung im Oktober 1861. Im unmittelbaren Anschluß widmeten sich Schönfeld und Winnecke dem Stern und bestimmten 1865 bis 1874 fast alle Zeiten seines größten Lichtes. An sie schloß sich Hartwig von 1877 an. In dem Zeitraum von 1874 bis 1896 ließen sich nur die Maxima von 1880, 1881 und 1883 bestimmen, denn von 1884 an rückten diese in die Zeit der Verborgenheit des Sterns in den Sonnenstrahlen und verweilten bei der nahe ein Jahr betragenden Periode in ihr durch ein ganzes Jahrzehnt. Von 1896 an wurde der Stern von Hartwig, H. M. Parkhurst, Esch, Graff und L. Campbell, sowie auf den Sternwarten des Harvard- und Vassar College öfters wieder nachgesehen und geschätzt. Änderungen der Periodendauer hat schon Schönfeld festgestellt, und ihren periodischen Verlauf vermutete Chandler in seinem ersten Katalog. Die seit 1822 bis 1904 beobachteten Erscheinungen von 20 Maxima hat Graff zusammengestellt und darin eine Schwankung der Periode zwischen 370 und 380 Tagen gefunden. Hartwig hat neuerdings den Stern andauernd verfolgt und alle vorhandenen Beobachtungen, zu denen er aus eigener Ableitung vier scharf von Winnecke bestimmte Maxima fügen konnte, bearbeitet mit dem Ergebnis einer ausgesprochenen periodischen Ungleichheit des mittleren Periodenwertes von 375,3 Tagen, für die wegen größerer Lücken in den Beobachtungen nicht jetzt schon festgestellt werden kann, ob sie in dem zur Verfügung stehenden Zeitraum mit ihrem ganzen oder halben Umfang enthalten ist. Im letzteren Falle läßt sich die vereinzelte Meridianschätzung von 1822, die bei der Verschiedenheit in der Helligkeit des jeweilig erreichten größten Lichtes und in seiner Dauer ganz zwanglos um einen ganzen Monat und mehr vom Maximum entfernt liegen