

LITERATUR: Graff, Verdacht der Veränderlichkeit und Bemerkungen von Kreuz [A.N. 4032]; nach 4 Schätzungen 06 März 7—13 April 15 kaum veränderlich [A.N. 4719]; Farbe 3.5 [A.N. 4709]. — Van Biesbroeck, Bestätigung der Veränderlichkeit. Zwei photometrische Messungen 05 Juli 20 u. 21 [A.N. 4044]. — Pickering gibt im 2. Harvard-Katalog an, daß 16 Platten 91 Mai 28 bis 05 Mai 22 am Ort des Veränderlichen einen Stern in unveränderter Helligkeit 9^m.8 zeigen [Harv. Ann. 55, 44]. — Baranow, Zwei Schätzungen 08 April 5 und April 6. Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 7, 11 u. 21]. — Millosevich, 2 Beobachtungen 87 Juni 8 (12^m), 06 Mai 23 (10^m.3—10^m.5) und Bianchi, Eine Beobachtung 05 Juli 18 (9^m.8—10^m.0) [Mem. Coll. Rom. (3) 4, 75 u. 92]. Gu.

753. **U Muscae** (13^h 18^m 16^s — 64° 8′.4). Nicht in der CPD enthalten.
Ort auf den Harvard-Aufnahmen bestimmt.

Von Leavitt auf Harvard-Aufnahmen und unabhängig, vier Tage später, von Fleming durch das Spektrum entdeckt. Beobachtete photographische Helligkeitsschwankung 10^m.5—< 14^m.0. Periode wahrscheinlich lang. Spektrum wahrscheinlich Md.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt und Fleming. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 120 und A.N. 4145]. Gu.

754. **W Virginis** (13^h 20^m 52^s — 2° 51′.5) = BD —2° 3683 (var) = Bo VI (66 Mai 19 = 9^m.2, Mai 20 = 9^m.0, Mai 21 = 9^m.2) = MaP 3033 (var) = Du₄ 158^a (80 Mai 4 = 9^m.3, Mai 8 = 10^m.0) = RC 90 3482 (var) = AG Strb 4844 (90 April 1 = 9^m.3, April 12 = 9^m.1) = Birm 305 = Birm Esp 380.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie IV). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV) und von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 167). — Lichtkurve in Stufen von Schönfeld (A.N. 1931) und Zeichnung von Bemporad (Mem. Spetr. It. 39, 145 u. (2) 4, 12).

[* 8^m.0 folg. 6^s.5, 16^s.5 südl. — Var. V Virginis folg. 1^m 46^s, 12^s.5 nördl.]

Die Veränderlichkeit wurde 1866 von Schönfeld und nahe gleichzeitig von Auwers erkannt. Trotzdem der Stern wegen der Nähe von hellen Sternen und der großen Entfernung passender Vergleichsterne schwierig zu beobachten ist, liegt ein ausgedehntes Beobachtungsmaterial vor, das in der Hauptsache auf den Schätzungen von Schönfeld und Yendell beruht. Nach Schönfeld ist die Lichtkurve äußerst regelmäßig, während Schmidt dem Stern ein doppeltes Maximum zuschreibt; auch Yendells, Bemporads und Wendells Beobachtungen deuten auf ein Nebenmaximum, etwa 2—4 Tage nach dem Hauptmaximum. Die gesamte Lichtschwankung liegt nach Hisgen zwischen 8^m.9 und 9^m.6, nach Bemporad zwischen 9^m.2 und 10^m.3. Die Zeit vom Minimum bis zum Maximum beträgt nach Chandlers 3. Katalog 8.20 Tage, nach Wendell und Bemporad etwa 5¹/₂ bis 6¹/₂ Tage. Die Maxima sind etwas weniger genau zu bestimmen als die schärfer ausgeprägten Minima. Nach Winneckes Beobachtungen hat die Lichtkurve einen raschen Aufstieg mit täglicher Zunahme von einer Viertel-Größenklasse und einem meist durch Stillstände verzögerten Abstieg, die auch Rückgänge, gleichsam Nebenmaxima, in sich schließen. Auf diese in die Mitte des Abstiegs fallenden Verzögerungen folgt ein mit dem Aufstieg gleich rascher Abfall, wodurch die Minima scharf ausgeprägt werden. Die Lichtschwankung reicht bei Winnecke von 9^m.1 bis 10^m.6, bei Hartwig von 9^m.0 bis 10^m.4. Die Periode wurde von Schönfeld nach siebenjährigen Beobachtungen nahezu richtig zu 17.27263 Tagen abgeleitet, doch wichen einzelne Beobachtungen bis zu einem Tage von der Rechnung ab, während länger dauernde Schwankungen der Periode nicht vorzukommen scheinen. Chandlers revidierte Elemente (Max. = 1866 April 16.27 + 17^d 27 11 E) beruhen auf sämtlichen Beobachtungsreihen von 1866 bis 1895 und stellen auch die späteren Beobachtungen bis 1910 befriedigend dar; sie sind daher unverändert beibehalten worden. Die Farbe des Sterns wird sehr verschieden angegeben; sie ist nach Schönfeld rötlich, Schmidt bezeichnet sie mit 3 (entsprechend gelbweiß), Chandler hat 0.4 (0.5 in Ostoffs Scala), Krüger gibt in seinem Katalog farbiger Sterne (Publ. VIII der Kieler Sternwarte) R² (7? Osth.) an. Für das Spektrum findet sich dort die Bemerkung (nach Espin): Banden? III?, nach dem provisorischen Katalog von Pickering ist das Spektrum kontinuierlich.

LITERATUR: Schönfeld, Anzeige der Entdeckung [A.N. 1586]; 338 Beobachtungen 66 April 7—75 Juni 2 [Heidb. Veröff. 1, 232]; daraus von Schönfeld selbst abgeleitet 43 Min. und 27 Max. mit Angabe von Elementen [A.N. 1729, 1857, 1906, 1931, 2066]. — In A.N. 1931 findet sich eine ausführliche Abhandlung über den Lichtwechsel von W Virginis mit einer Zusammenstellung aller von 1866 bis 1872 von Schönfeld bestimmten Maxima und Minima, nebst einer Lichtkurve in Stufenwerten]. — Auwers, Max. 66 April 16.33, mitgeteilt von Schönfeld [A.N. 1857]. — Winnecke, 95 Beobachtungen 68 April 15—72 April 11. Daraus von Hartwig abgeleitet 18 Max. und 18 Min. [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Argelander, Vergleichen an 15 Tagen 70 April 19 bis Juni 5 [Nachgelassene Beobachtungen, S. 17]. — Schmidt, Mitteilung von 4 Min. 72 Juli 4, Juli 21, Aug. 9, Aug. 24 [A.N. 1905]. — Hartwig, 23 Beobachtungen 80 Jan. 13—07 April 12. Daraus 5 Max. 80 Jan. 18 (9^m.2), 80 März 10 (9^m.0), 82 März 23 (9^m.0), 88 Juni 2 (9^m.1), 95 Juni 17 (9^m.1) und 2 Min. 80 April 13 (< 10^m), 82 März 14 (10^m.4) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Espin, 1 Beobachtung 88 April 17 (10^m). Spektrum und Farbe [A.N. 2852]. — Hagen, 59 Vergleichen an 45 Tagen 89 April 4 bis 90 Juli 19 [Hagen, 122]; daraus Ableitung von 4 Max. und 5 Min. [A.J. 239]. — Yendell, Mitteilung von 31 Max. und 17 Min. aus den Jahren 1889—1902 (die einzelnen Beobachtungen sind nicht angegeben) [A.J. 203, 227, 272, 302, 323, 393, 563]. — Sperra,