

von 1896 bis 1903 sechs Maxima bestimmte und dabei für die Periode verschiedene Werte von 367^d bis 398^d ableitete. Zwei Maxima von Hartwig deuteten auf eine Periode von 399^d. In dem vierten Chandlerschen Katalog sind die Elemente gegeben: Max. = 1895 Mai 13 (2413327) + 395^d E. Eine Neubearbeitung der Beobachtungen, wobei außer den sechs Maxima von Parkhurst und den beiden von Hartwig noch ein älteres, allerdings ziemlich unsicheres Maximum von Fleming benutzt wurde, führte zu der Formel: Max. = 1895 April 30 (2413314) + 397^d E, welche alle Maxima außer demjenigen von 96 Juli 4 mit einem mittleren Fehler von $\pm 1^d$ und der größten Abweichung von +2^d darstellt. Das Maximum 96 Juli 4 scheint, falls nicht ein Versehen vorliegt, um einen Monat später als gewöhnlich eingetreten zu sein. Die größte Helligkeit des Sterns ist nach den bisherigen Helligkeitsangaben beträchtlichen Schwankungen, und zwar von 7^m.5 bis 10^m, unterworfen, doch wäre zu einer genauen Untersuchung darüber ein viel größeres Beobachtungsmaterial notwendig. Die Helligkeit im Minimum ist nach den Harvard-Aufnahmen sicher unter 12^m; ein bestimmter Wert für die untere Grenze kann bisher nicht angegeben werden, da noch kein Minimum durchbeobachtet ist. Aus demselben Grunde ist der Abstand vom Minimum bis zum Maximum noch unbekannt; man kann aber für denselben etwa 50^d annehmen. Die Gestalt der Lichtkurve zeichnet sich durch einen raschen Aufstieg und langsame Abnahme der Helligkeit aus. Über den Verlauf der Lichtänderung in der Nähe des Minimums ist noch nichts Sicheres bekannt geworden. Die Farbe ist rot, 6 nach Chandler (8.7 Osth.). Das Spektrum ist nach Fleming von der III. Klasse mit hellen Wasserstofflinien (Md 10).

LITERATUR: Espin, Anzeige der Veränderlichkeit. Angabe der Farbe und des Spektrums [A.N. 3304]; 2 Beobachtungen 95 Juli 14 (8^m.4, RR, III!) und Aug. 2 (8^m.9) [A.N. 3352]. — Fleming, 40 photographische Schätzungen der Helligkeit an 31 Tagen 88 Aug. 23—95 Juli 2. Daraus von Beljowsky abgeleitet Max. 88 Okt. 18.: [Ap.J. 2, 358]. — H. M. Parkhurst, Max. 96 Juli 4 [A.J. 393]; Max. 97 Juli 3 [A.J. 425]; Max. 98 Aug. 5 [A.J. 464]; Max. 99 Sept. 7 [A.J. 482]; Max. 00 Okt. 10 [A.J. 490]; Max. 02 Dez. 12 [A.J. 535]. — Hartwig, 2 Max. 97 Juli 2 und 99 Sept. 8 [A.N. 3553 und V.J.S. 34, 315]; 9 Beobachtungen 96 Nov. 25 bis 02 Dez. 9. Nahe Max. 02 Dez. 9 (8^m.4) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 37 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Okt. 31—10 Okt. 26. Spektrum Md 10 [Harv. Ann. 63, 102]. — Cannon, Max. 08 Mai 28 (8^m.7) aus Harvard-Beobachtungen. Bemerkung über die unabhängige Entdeckung durch Fleming. Photographische Helligkeitsgrenzen 8^m.4 und <13^m.5 [Harv. Ann. 55, 27, 57 u. 221].

Bel.

1370. RR Sagittae (19^h 52^m 27^s + 19° 21' 0"). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt in Heidelberg. — Karte der Umgebung von Wolf (A.N. 4079).

Entdeckt von M. und G. Wolf auf Heidelberger Aufnahmen. Schätzungen auf 7 Platten ergaben die folgenden Helligkeiten: 00 Aug. 29 = 13^m, 01 Aug. 9 = 15^m, 03 Juni 26 = 15^m, 04 Juni 19 = 13^m, 05 April 14 = 12^m, 05 Mai 25 = 13^m, 05 Sept. 5 = 14^m.5. Der Veränderliche wurde später nochmals unabhängig von Silbernagel auf Münchener Aufnahmen aus den Jahren 1904 und 1906 aufgefunden, welche Helligkeiten zwischen 13^m und <15^m lieferten. Über Art und Umfang des Lichtwechsels lassen diese wenigen Angaben noch keine Schlüsse zu.

LITERATUR: M. und G. Wolf, Anzeige der Entdeckung und Mitteilung von photographischen Größen auf 7 Platten 00 Aug. 29—05 Sept. 5. Kärtchen der Umgebung [A.N. 4079]. — Silbernagel, Bestätigung der Veränderlichkeit. Helligkeitsschätzungen auf 5 Platten aus den Jahren 1904 und 1906 [A.N. 4608].

L.

1371. RS Sagittae (19^h 52^m 41^s + 19° 43' 7"). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt in Heidelberg. — Karte der Umgebung von Wolf (A.N. 4079).

Entdeckt von M. und G. Wolf auf Heidelberger Aufnahmen 1900 bis 1905, welche Helligkeiten zwischen 11^m.5 und 13^m ergaben. Silbernagel konnte die Veränderlichkeit des Sterns auf Münchener Aufnahmen 1904 und 1906 unabhängig bestätigen und Helligkeiten zwischen 12^m.5 und 14^m? feststellen. Aus den wenigen vorhandenen Angaben läßt sich noch nichts Bestimmtes über Art und Umfang des Lichtwechsels ableiten.

LITERATUR: M. und G. Wolf, Anzeige der Entdeckung. Mitteilung von photographischen Helligkeiten auf 7 Platten aus den Jahren 1900 bis 1905. Kärtchen der Umgebung [A.N. 4079]. — Silbernagel, Bestätigung der Veränderlichkeit. Helligkeitsschätzungen auf 5 Platten aus den Jahren 1904 und 1906 [A.N. 4608].

L.

1372. X Vulpeculae (19^h 53^m 19^s + 26° 17' 3") = BD +26° 3741 (9^m.1) = AG Cbr E. 10648 (9^m.1).

Karte der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 2). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Luizet (A.N. 4195 und Bull. Astr. 24, 255). — Lichtkurve von Luizet (A.N. 4195 u. 4746. — Siehe auch Bull. Astr. 24, 255).

[* 8^m.9 voran 24^s, 0.7 nördl. — * 9^m.5 folg. 2^s, 8.1 südl.]

Der Stern wurde von Frau Ceraski am 30. Sept. 1904 auf den Moskauer Aufnahmen entdeckt. Die Prüfung der Platten zeigte, daß die Lichtänderungen zwischen den photographischen Größen 9^m.5 und 10^m.5