

**1419. AU Cygni** ( $20^{\text{h}}14^{\text{m}}40^{\text{s}} + 34^{\circ}4'.2$ ). Nicht in der BD enthalten.

Ort auf den Harvard-Platten bestimmt. — Photographische Helligkeiten der Vergleichsterne von Fleming (Harv. Ann. 47, 72).

Entdeckt 1906 von Fleming auf den Draper-Memorial-Photogrammen und bestätigt durch Wells. Die Prüfung von 5 Platten, aufgenommen zwischen 93 Sept. 9 und 99 Mai 23, zeigte eine Helligkeitsschwankung von  $9^{\text{m}}9$  bis  $12^{\text{m}}5$ . Im zweiten Harvard-Katalog ist angeführt, daß der Lichtwechsel wahrscheinlich lang ist. Aus den von Fleming veröffentlichten zahlreichen Schätzungen auf Harvard-Aufnahmen 1890—1905 kann man auf eine Periode von etwa 440 Tagen schließen, mit gut ausgeprägtem Maximum und außerordentlich lang ausgehntem flachen Minimum. Dagegen hielt Hoffmeister, der die langperiodische Art bestätigte, eine Periode von etwa 340 Tagen für wahrscheinlicher.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Veränderlichkeit. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 111 und A.N. 4089]; Bemerkung über die Art des Lichtwechsels [Harv. Ann. 55, 59]. — Fleming und Breslin, Zusammenstellung von 123 Schätzungen auf Harvard-Platten und abgeleitete Größen 90 Aug. 4—05 Dez. 27. Daraus lassen sich ableiten 3 Max. 93 Okt. 7: ( $10^{\text{m}}1$ ), 04 Aug. 12 ( $10^{\text{m}}4$ ), 05 Okt. 27 ( $9^{\text{m}}6$ ) [Harv. Ann. 47, 240]. — Hartwig, 6 Beobachtungen 06 Aug. 13—07 Aug. 2, von 06 Aug. 13 bis 06 Nov. 8 in sehr langsamer Abnahme [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Hoffmeister, 9 Beobachtungen 17 Aug. 24—18 Sept. 16 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. M.

**1420. WX Cygni** ( $20^{\text{h}}14^{\text{m}}50^{\text{s}} + 37^{\circ}8'.2$ ) = BD +37°3876 ( $9^{\text{m}}5$ ) = Birm Esp 662a = Krüger 1720.

Ort bestimmt von Wolf (A.N. 3907), von Barnard (A.J. 548), verbessert von Wirtz (A.N. 3914). — Ortskärtchen von Barnard (A.N. 4581). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Wirtz (A.N. 3996) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 263).

[\*  $9^{\text{m}}1$  voran  $6^{\text{s}}$ ,  $0.5$  nördl. — \*  $12^{\text{m}}$  folg.  $7^{\text{s}}$ ,  $3.7$  südl. — \*  $10^{\text{m}}9$  folg.  $20^{\text{s}}$ ,  $3.9$  nördl.]

Wolf fand den Stern im Jahre 1903 beim Vergleichen einer Platte vom 21. Sept. 1903 mit einer anderen vom 16./18. Juli 1901 als  $11^{\text{m}}$  und zeigte die Entdeckung telegraphisch an, weil das Aussehen des Sterns an eine Nova erinnerte. Der Stern erschien auf der Platte als Ring statt als Scheibe, bot also ein ganz ähnliches Bild, wie das eines planetarischen Nebels. Pickering stellte fest, daß der Stern auf einer großen Anzahl von Platten der Harvard-Sternwarte aus den Jahren 1891 bis 1903 vorkommt, daß das Spektrum zur IV. Klasse gehört, und daß es sich um eine Nova nicht handeln kann. Von Barnard wurde die Identität mit BD +37°3876 nachgewiesen. Nach Mitteilung von Küstner ist der Stern mehrfach in Bonn geschätzt worden, und zwar 56 Aug. 1 =  $9^{\text{m}}5$ , 56 Aug. 5 =  $9^{\text{m}}5$ , 56 Sept. 5 = unsichtbar, 57 Sept. 30 =  $9^{\text{m}}5$ , 57 Okt. 27 = unsichtbar, 58 Jan. 27 =  $9^{\text{m}}7$ . Espin hat den Veränderlichen 88 Sept. 12 als  $9^{\text{m}}7$  und 93 Aug. 19 als  $9^{\text{m}}5$  beobachtet, die Farbe mit R, das Spektrum mit IV bezeichnet. Im zweiten Harvard-Katalog gibt Pickering die genäherten Elemente an: Max. = 1886 Juni 22 ( $2410080$ ) +  $176^{\text{d}}$  E, welche aus den Schätzungen auf sämtlichen Harvard-Aufnahmen 1891 bis 1903 abgeleitet sind. Hartwig hielt in den Ephemeriden der veränderlichen Sterne für 1906 eine Periode von 111 Tagen für wahrscheinlich. Die von L. Campbell mitgeteilten Schätzungen auf der Harvard-Sternwarte in den Jahren 1905 bis 1910 stimmen weder zu der Pickering'schen noch zu der Hartwig'schen Periode; sie deuten eher auf unregelmäßigen Lichtwechsel. Die Farbe ist von allen Beobachtern als rot oder sehr rot bezeichnet worden.

LITERATUR: Kreutz, Mitteilung einer Beobachtung von Espin 93 Aug. 14 ( $9^{\text{m}}2$ , RR) [A.N. 3916]. — Krüger, Mitteilung einer Größen- und Farbenschätzung Espins 93 Aug. 19, sowie einer eigenen Beobachtung 03 Sept. [A.N. 3991]. — Wolf, Telegraphische Anzeige der Entdeckung [A.N. 3907]; nähere Angaben über die Entdeckung und das Aussehen des Sterns [A.N. 3909]. — Pickering, Feststellung der Veränderlichkeit. Spektrum [A.N. 3911]; Bemerkungen über den Stern und Ableitung von Elementen [Harv. Ann. 55, 59]. — Barnard, Über den Ort des Sterns und seine Identität mit BD +37°3876. Bemerkung dazu von Howe [A.J. 548]. — Siehe auch A.N. 4581]. — Madrill, Photometrische Messungen an 5 Tagen 03 Okt. 5—Nov. 6 [Publ. A.S.P. 15, 244]. — Wendell, 6 photometrische Messungen an 3 Tagen 03 Okt. 6—Okt. 19 [Harv. Ann. 69, 176]. — Hartwig, 3 Beobachtungen 03 Okt. 25 ( $10^{\text{m}}35$ ) sehr rot, 04 Okt. 15 ( $9^{\text{m}}75$ ) rot, 06 Nov. 11 ( $<13^{\text{m}}5$ ) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Wirtz, Größen- und Farbenschätzung 03 Okt. 14 [A.N. 3911]; verbesserter Ort und Schätzungen an 3 Tagen 03 Okt. 14—Okt. 20 [A.N. 3914]; Vergleichen und abgeleitete Größen an 9 Tagen 03 Okt. 14—Dez. 17. Maximum nicht weit vom Beginn der Reihe [A.N. 3996]. — Van Biesbroeck, 5 photometrische Messungen 05 Juni 12—Aug. 22 [A.N. 4092]. — Siehe auch die Neubearbeitung von Jost in Heidlb. Mitt. 17, 92 u. 97]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 40 Größenangaben verschiedener Beobachter 05 Dez. 5—10 Nov. 19 [Harv. Ann. 63, 107]. M.

**1421. V Sagittae** ( $20^{\text{h}}15^{\text{m}}50^{\text{s}} + 20^{\circ}47'.2$ ). Nicht in der BD enthalten.

Ort auf den Moskauer Aufnahmen bestimmt. Photographische Karte der Umgebung von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 2). — Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 263).