

LITERATUR: **Yendell**, Anzeige der Veränderlichkeit. Min. 96 Aug. 30 (8<sup>m</sup>) und Sept. 16 (8<sup>m</sup>) und 3 Max. (sehr unsicher) 96 Aug. 25 (7<sup>m</sup>.4), Sept. 10 (7<sup>m</sup>.6), Sept. 27 (7<sup>m</sup>.5). Vorläufige Elemente. Helligkeiten der Vergleichsterne in Stufen und Größen [A. J. 625/626 und A. N. 4508].

**1087. AS Sagittarii** (17<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 6<sup>s</sup> — 21° 43' 5"). Nicht in der BD und CPD enthalten.

Ort nach Harvard-Platten.

Entdeckt von **Leavitt** auf photographischen Aufnahmen des Trifid-Nebels mit einer Helligkeitsänderung zwischen 12<sup>m</sup>.6 und 13<sup>m</sup>.9. Über Periode und Art des Lichtwechsels ist noch nichts bekannt.

LITERATUR: **Pickering**, Anzeige der Entdeckung durch **Leavitt** und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 91 und A. N. 3994].

**1088. W Arae** (17<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 15<sup>s</sup> — 49° 46' 8") = CoD — 49° 11810 (9<sup>m</sup>.9) = CPD — 49° 10343 (10<sup>m</sup>.0).

Photographische Helligkeiten der Vergleichsterne von **Fleming** (Harv. Ann. 47, 51).

[\* 10<sup>m</sup> voran 19<sup>s</sup>, 1'6 nördl. — \* 10<sup>m</sup> voran 3<sup>s</sup>, 4'6 nördl. — \* 9<sup>m</sup>.6 folg. 18<sup>s</sup>, 4'6 nördl.]

Entdeckt von **Fleming** auf den Draper-Memorial-Photogrammen und als stark veränderlich angegeben. Im 2. Harvard-Katalog sind als Grenzen der Helligkeitsänderung nur 10<sup>m</sup>.0 und 10<sup>m</sup>.7 verzeichnet. Die Aufnahmen von 89 Juni 13 bis 03 Okt. 12 lassen eine Veränderlichkeit unregelmäßiger Art vermuten. Spektrum Mc.

LITERATUR: **Pickering**, Anzeige der Entdeckung durch **Fleming** [Harv. Circ. 54 und A. N. 3695]. — **Cannon**, Helligkeitsgrenzen nach den Harvard-Aufnahmen [Harv. Ann. 55, 21 u. 50].

**1089. UX Herculis** (17<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 41<sup>s</sup> + 16° 57' 8") = BD + 16° 3311 (8<sup>m</sup>.7) = W<sub>2</sub> 17<sup>h</sup> 1524/25 (9<sup>m</sup>) = AG Berl A 6492 (8<sup>m</sup>.7).

Helligkeiten der Vergleichsterne von **L. Campbell** (Harv. Ann. 63, 173).

Entdeckt 1908 von **Cannon** auf Harvard-Aufnahmen mit einer Helligkeitsschwankung zwischen 8<sup>m</sup>.2 und 9<sup>m</sup>.3. In Betracht kamen 40 Platten, aufgenommen zwischen 99 Juli 25 und 05 Mai 25, von denen 37 den Stern in seiner gewöhnlichen Helligkeit und nur 3 schwächer zeigten. **Cannon** vermutete daher Algoleigenschaft und nahm eine Periode von 13<sup>d</sup>.9 als ersten Näherungswert an. **Zinner** hat den Stern weiter verfolgt und aus 42 Beobachtungen von 11 Mai 1 bis Nov. 8 zunächst nur schnellen Lichtwechsel zwischen 9<sup>m</sup>.0 und 9<sup>m</sup>.9 festgestellt. Erst im folgenden Jahre fand er die Algoleigenschaft bestätigt und ermittelte aus den 6 in den Jahren 1912 und 1913 beobachteten Minima die Elemente: Min. = 1913 April 18 11<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> + 1<sup>d</sup> 13<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 18<sup>s</sup> E = 2419876.465 + 1<sup>d</sup>.54882 E. Die Helligkeit ändert sich nach **Zinner** in ungefähr 5<sup>h</sup> innerhalb der Grenzen 8<sup>m</sup>.8 und 10<sup>m</sup>.5; ein schwaches Nebenminimum (bis 9<sup>m</sup>.0) scheint verbürgt. Weitere Unterlagen liegen zurzeit nicht vor, so daß obige Elemente, die nur als vorläufige zu betrachten sind, zunächst beizubehalten sind. Spektrum B9 oder A.

LITERATUR: **Pickering**, Anzeige der Entdeckung durch **Cannon** und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen. Algolart [Harv. Circ. 137 und A. N. 4273]. — **Cannon**, Vorläufige Elemente [Harv. Ann. 55, 278]. — **Zinner**, 42 Beobachtungen 11 Mai 1 — Nov. 8 zeigen schnellen Lichtwechsel zwischen 9<sup>m</sup>.0 und 9<sup>m</sup>.9 [A. N. 4558]; Bestätigung der Algolart. Vorläufige Elemente. Bemerkung über den Lichtwechsel [A. N. 4679].

**1090. AI Scorpii** (17<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 42<sup>s</sup> — 33° 48' 0") = CoD — 33° 12638 (9<sup>m</sup>.4) = CPD — 33° 4709 (9<sup>m</sup>.9).

Entdeckt wurde der Stern von **Cannon** auf Harvard-Aufnahmen. Schätzungen auf 15 Platten zwischen 93 Mai 1 und 03 Aug. 20 gaben als größte und kleinste Helligkeit 9<sup>m</sup>.5 bzw. 11<sup>m</sup>.0. Die Periode des Veränderlichen ist wahrscheinlich kurz. Weitere Beobachtungen fehlen. Spektrum K?

LITERATUR: **Pickering**, Anzeige der Entdeckung durch **Cannon** und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 137 und A. N. 4273].

**1091. RW Ophiuchi** (17<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 32<sup>s</sup> + 7° 50' 8"). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von **Graff** (A. N. 4069).

[\* 9<sup>m</sup>.5 folg. 13<sup>s</sup>, 7'1 nördl.]

Eine Untersuchung von 10 Aufnahmen der Moskauer Sternwarte aus den Jahren 1899 und 1904 ließ **Frau Ceraski** im Jahre 1904 an diesem Stern einen Lichtwechsel zwischen 10<sup>m</sup> und 12<sup>m</sup>.5 erkennen. Die Beobachtungen von **Blažko**, **Hartwig**, **Graff** und **Van Biesbroeck** stellten die Veränderlichkeit außer Zweifel und bestätigten auch im wesentlichen den anfänglich geschätzten Umfang des Lichtwechsels. **Hartwig** hat als