

## **Aus den IBVS (6045 – 6063)**

Wolfgang Grimm

### **Neuer Ausbruch von AX Persei im Jahr 2012**

(IBVS 6056)

Der Bedeckungsveränderliche AX Per besteht aus einem M4.5-Riesen ( $T_{\text{eff}} = 3400 \pm 150\text{K}$ ) und einem Weißen Zwerg (Massenverhältnis 2.4). Die Periode beträgt rund 680 Tage und die Bahnebene liegt etwa in der Sichtlinie. In der Vergangenheit wurden mehrfach aktive Phasen beobachtet. Beim Ausbruch zwischen 1988 und 1992 steigerte sich die Helligkeit um etwa 3 Größenklassen.

Der Stern wurde zwischen 2009 und 2011 und während des Ausbruchs 2012 fotometrisch beobachtet. Der Ausbruch dauerte etwa 200 Tage, wobei das Maximum wahrscheinlich zwischen Juli und Oktober eintrat. Die Helligkeiten in B und V waren vergleichbar mit den Werten beim letzten Ausbruch 2007 bis 2010, aber geringer als beim Ausbruch im Jahre 1990.

Außerdem wurden zwischen 2009 und 2013 hoch aufgelöste Spektren in zwei Wellenlängenbereichen ( $4340\text{\AA} - 5200\text{\AA}$  und  $6100\text{\AA} - 7000\text{\AA}$ ) aufgenommen. Dabei zeigte es sich, dass die Stärke der Emissionslinien während der Ausbrüche stark angestiegen war.

### **Erste Ergebnisse des tschechischen RR-Lyrae-Beobachtungsprogramms – Ein neuer Blazhko-Stern CN Cam**

(IBVS 6051)

"The Czech RR Lyrae Stars Observation Project" wird vorgestellt. Dabei sollen in Zusammenarbeit mit Amateuren RR-Lyrae-Sterne, die überwiegend heller als 12. Größenklasse sind, mit großer Sorgfalt beobachtet werden. Es sollen möglichst vollständige Lichtkurven zur Bestimmung von Elementen, Lichtkurvencharakteristiken, usw. beobachtet werden. Daraus sollen dann die physikalischen Parameter bestimmt werden.

Im Zuge dieses Projekts wurde CN Cam während 20 Nächten von Januar bis Juni 2012 in B, V,  $R_C$  und  $I_C$  beobachtet. Die Periode wurde neu bestimmt. Über eine Frequenzanalyse wurden Hinweise auf eine Blazhko-Periode von 48,25 Tagen gefunden.

## **Aus den IBVS (kurz gefasst)**

Wolfgang Grimm

6046, 6048, 6050, 6063:

Diese IBVS beinhalten Minimumszeiten für viele Bedeckungsveränderliche. Darunter sind auch BAV-Programmsterne. IBVS 6048 = BAVM 228.

- 6049: Dieses IBVS beinhaltet die Zusammenstellung der Beobachtungen von 79 Delta-Scuti-Sternen mit großer Amplitude (HADS) aus dem Jahr 2012. 385 Maxima wurden bestimmt. Bei zwei Sternen wurde zusätzlich festgestellt, dass diese nicht nur mit der Grundperiode radial pulsieren, sondern auch nicht-radial mit anderen Perioden.
- 6052: Mit diesem Bulletin wird Teil 3 der 80. Namensliste von veränderlichen Sternen veröffentlicht. Diese beinhaltet überwiegend neue Veränderliche im Rektaszensionsbereich von 16h bis 24h. Zudem wird für etwa ein Dutzend Novae die endgültige Bezeichnung angegeben.
- 6057: In diesem IBVS wird über die Entdeckung des Sterns GSC 02996-00858 in LMi als Bedeckungsveränderlicher berichtet. Die festgestellte Periode von 0,4726 Tagen sowie die Form der Lichtkurve lassen auf einen Algol-Stern aus einem hellen Hauptstern und einen schwachen Sekundärstern schließen. Das zweite Maximum ist etwas schwächer als das erste, was auf Sternflecken schließen lässt. Während einer Beobachtung wurde ein Ausbruch ähnlich einem Flare registriert. Weitere Beobachtungen des Sterns werden zur Klärung benötigt.
- 6061: Aufnahmen aus einem Zeitraum von 1,5 Jahren der Gegend um den jungen massiven Stern V645 Cyg wurden auf der Suche nach jungen stellaren Objekten (YSOs) untersucht. Dabei wurde die Veränderlichkeit bei vier der untersuchten Sterne nachgewiesen. Alle Objekte verhalten sich wie "Orion-Variable".