

Kataklysmische und Eruptive Sterne:

Aktivitäten zwischen April und Juli 2009

Thorsten Lange

AW Gem

Diese SU UMa-Zwergnova zeigte Anfang April einen Superausbruch mit einer Periode der Superbuckel von 0.0822 Tagen zu Beginn des Ausbruchs. Die Periode war damit länger als die übliche Superbuckelperiode dieses Objektes von etwa 0.07943 Tagen.

AX Per

Dieser symbiotische Stern zeigte seinen letzten großen Ausbruch zwischen 1988 und 1992. Zuvor war er um die Jahre 1888, 1925, 1950 und 1978 derartig aktiv. Mehrere italienische Astronomen [1] beobachteten am 1. April ein Spektrum, in dem sich sehr starke hochionisierte Emissionslinien befanden. Sie bezeichneten den Zustand als sehr ähnlich zu einem Flare, der bei AX Per etwa ein Jahr vor dem letzten Ausbruch zu sehen war. Der Stern sollte in den nächsten Monaten intensiver beobachtet werden. Seine Helligkeit schwankt im Augenblick noch im Bereich von 11-12 mag. Beim Ausbruch im Jahr 1989 wurden 9 mag erreicht.

V532 Oph

In [3] klassifizieren die Autoren diesen Stern als Mitglied der wasserstoffarmen RCB. Dazu hatten die Autoren Lichtkurvendaten aus ASAS-3 und Spektren herangezogen. Die Lichtkurve zeigt plötzliche, tiefe und irreguläre Helligkeitsabfälle. Bisher wurde der Stern im GCVS als Bedeckungsveränderlicher geführt,

HT Cam

Der UG-Stern, möglicherweise ein intermediaerer Polar, zeigte am 18. April seinen ersten Ausbruch seit dem 7. Februar 2007 und erreichte dabei etwa 11.5 mag. Die Orbitalperiode dieses Systems liegt bei 81 ± 5 Minuten.

VW CrB

Während des Ausbruchs im Mai konnten 0.2-mag-Superbuckel gemessen werden, die das Ereignis zu einem Superausbruch machten. Die Superausbrüche treten ungefähr alle 250 Tage auf. Die Helligkeit erreicht dabei 14.5 mag und liegt in der Ruhephase bei 17.5 mag.

RU Peg

Der UG-Stern bricht ungefähr alle 100 Tage aus und zeigt dabei im Durchschnitt 10.7 mag, manchmal bis zu 10.0 mag. Die Ruhehelligkeit liegt zwischen 12.5 und 13.0 mag. Der Stern ist also auch mit mittleren Instrumenten dauerhaft beobachtbar. Der letzte Ausbruch ereignete sich Ende Juli und führte bis auf 10.2 mag.

QZ Vir = T Leo

Die Zwergnova QZ Vir zeigte am 4. Juli einen Superausbruch, von dem leider kaum Beobachtungen vorliegen. Josch Hamsch konnte vor einiger Zeit die Superbuckel in der Lichtkurve bestimmen. Das Beispiel in Abbildung 1 zeigt die Daten von zwei Beobachtungsnächten. Die Periode beträgt dabei 0.06044 ± 00013 Tage. Es sind auch Veränderung in der Helligkeit der Superbuckel festzustellen.

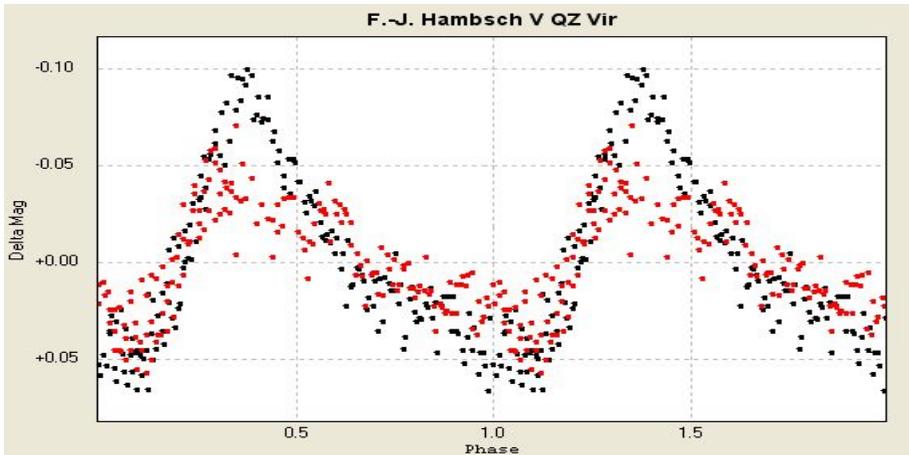


Abb. 1: Die Lichtkurve von QZ Vir an zwei Abenden gemessen von Josch Hamsch.

HS 1340+1542

Diese wenig beobachtete Zwergnova zeigte einen Ausbruch am 17. April. Die Helligkeit erreicht etwa 14.2 mag bei 18.5 mag im Minimum. Die Orbitalperiode beträgt 92.66 Minuten. Eine tägliche Beobachtung wird von Boris Gaensicke, University of Warwick, dringend empfohlen, um mehr Daten über den Stern zu sammeln.

SDSS J150240.98+333423.9

Taichi Kato gab in den Vsnets-Mails [2] bekannt, dass die Zusammenfassung der Datenreihen mehrerer Beobachter zu einer Bestimmung der Superbuckelperiode von $0.060296(7)$ Tagen führte. Diese Periode ist um 2.4 Prozent länger als die Orbitalperiode. Innerhalb von einer Woche stieg die Superbuckelperiode auf $0.060461(7)$ Tage. Der Stern gehört zu den Objekten mit besonders kurzen Perioden und zeigt dabei sehr tiefe Bedeckungen. Der aktuelle Ausbruch begann um den 10. Juli herum.

Literatur

- [1] Electronic Telegram 1757: AX Persei, Central Bureau for Astronomical Telegrams
- [2] VSNET Alert, <http://ooruri.kusastro.kyoto-u.ac.jp/mailman/listinfo/vsnet-alert>
- [3] Geoffrey C. Clayton (LSU), D. Kilkeny (Univ. of the Western Cape), P. Wils (Vereniging Voor Sterrenkunde), D.L. Welch (McMaster Univ.): V532 Oph is a New R Coronae Borealis Star, arXiv:0904.0613