

Aus der Sektion Kataklysmische Sterne:

Aktivitäten zwischen Januar und Juli 2008

Thorsten Lange

Nach zweijähriger Unterbrechung übernimmt der Sektionsleiter wieder die Autorenschaft über die Sektionsberichte. An dieser Stelle möchte ich Dietmar Bannuscher ganz herzlich für sein Einspringen und seine regelmäßigen Artikel danken!

CH UMa

Bei seinen normalen Ausbrüchen, die durchschnittlich alle 204 Tage auftreten, erreicht dieser UG-Stern eine Maximalhelligkeit von 10.5 bis 11.5 mag. Am 6. Januar dieses Jahres ereignete sich ein ungewöhnlich dunkler Ausbruch auf nur 12.8 mag. Ganz entgegen seiner Gewohnheit zeigte CH UMa nach nur 116 Tagen am 1. Mai einen erneuten dunklen Ausbruch auf diesmal 12.6 mag.

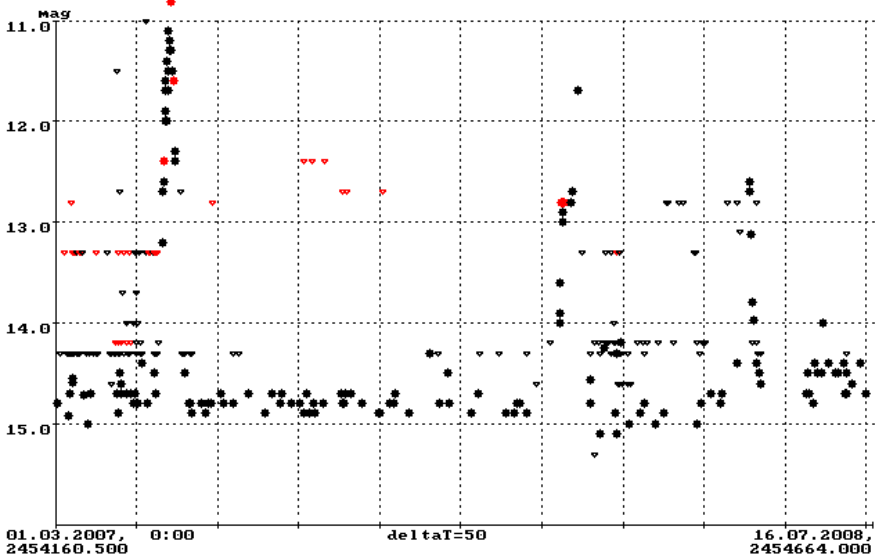


Abb. 1: CH UMa seit seinem letzten normalen Ausbruch im Mai 2007. Einzelmessungen erfolgten innerhalb der BAV nur durch Wolfgang Kriebel (3) und Dietmar Augart (1).

BZ UMa

Dieser UG-Stern erreicht im Maximum bis zu 10.5 mag, zuletzt war er 2007 und 2001 so hell. Im Januar dieses Jahres ereignete sich, wie die Lichtkurve zeigt, der dunkelste

beobachtete Ausbruch seit mindestens dem Jahr 2001. Die seltenen Ausbrüche haben eine Dauer von maximal fünf Tagen, im aktuellen Fall blieb die Helligkeit keine 48 Stunden über 13 mag.

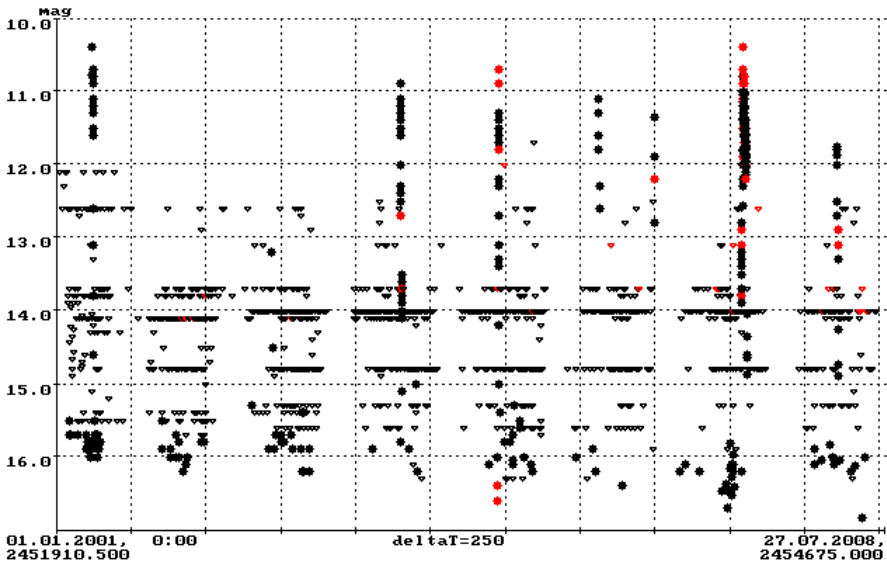


Abb. 2: Langzeitlichtkurve von BZ UMa seit dem Jahr 2001. Einzelbeobachtungen des letzten Ausbruchs erfolgten innerhalb der BAV durch Wolfgang Kriebel und Frank Vohla (jeweils 1).

Nova V2468 Cyg

Diese Nova wurden am 7. März von Kaneda (Sapporo, Japan) mit 8.2 mag entdeckt an der Position 19h 58m 33.38s +29° 52' 06.5" (2000.0). Das war zugleich die Maximalhelligkeit. Bis Anfang Mai fiel der Stern bis auf 12 mag. Anfang Juli gab es dann einen kleinen Helligkeitssprung um eine halbe Größenklasse, bis zum Monatsende lag der Stern wieder bei 12.5 mag. Möglicherweise lohnt sich nach Veröffentlichung dieses Rundbriefs noch ein Blick auf die Nova, falls es zu weiteren Helligkeitssprüngen kommen sollte. Innerhalb der BAV gab es neun Beobachtungen durch Wolfgang Kriebel und zehn durch Frank Vohla.

Nova V2491 Cyg

Nur wenige Wochen nach der ersten Nova im Schwan entdeckten Koichi Nishiyama und Fujio Kabashima (Japan) am 10. April die nächste Nova, die mit 7.5 mag auch schon ihr Maximum erreichte. Ihre Position lautete 19h 43m 01.9s +32° 19' 13" (2000.0). Mit einer Rate von 10 Tagen für drei Größenklassen fiel die Helligkeit sehr schnell ab und unterschritt nach zwei Monaten die 14te Größenklasse. Von BAV-

Mitgliedern wurde der Stern zwei Monate lang verfolgt: Wolfgang Kriebel (7), Harald Marx (8) und Frank Vohla (4). Aufgrund der Helligkeit lassen sich im Internet zahlreiche Aufnahmen von Amateurastronomen finden, die ihre Kameras normalerweise nicht auf Veränderliche richten.

Nova V2670 Oph

Innerhalb von nur einer Woche wurden zwei Novae im Ophiuchus entdeckt. Die erste davon am 25. Mai von den Japaner K. Nishiyama und F. Kabashima mit 10.2 mag an der Position 17h 39m 50.93s -23° 50' 00.9" (2000.0). Die Helligkeit blieb über 18 Tage sehr hell und zeigte drei getrennte Maxima mit 10.3mag am 28. Mai, 10.6 mag am 31. Mai und 10.7 mag am 8. Juni. Zwischendurch fiel die Helligkeit jeweils um eine Größenklasse ab. Anschließend begann ein schneller Abstieg der Lichtkurve.

Nova V2671 Oph

Die gleichen Entdecker schlugen am 31. Mai erneut zu, als sie einen neuen 11 mag-Stern an der Position 17h 33m 29.67s -27° 01' 16.4" (2000.0) beobachteten. Die Helligkeit fiel sehr schnell ab.

Z UMi

Dieser RCRB-Stern kehrt aus einer langen Verdunkelungszeit zurück. Der Helligkeitsabfall begann Ende Dezember 2006 und führte im Juli 2007 zur Minimahelligkeit von fast 19 mag. Trotz der zirkumpolaren Lage gab es von September 2007 bis April dieses Jahres keine positiven Beobachtungen. Ende April berichteten erste Beobachter von einer Helligkeit um 16 mag. Bis Ende Juli stiegen die Werte bis auf 13.5 mag an, so dass sich inzwischen auch die visuelle Aufsuche mit 8- und 10-Zoll-Teleskopen wieder lohnen kann.

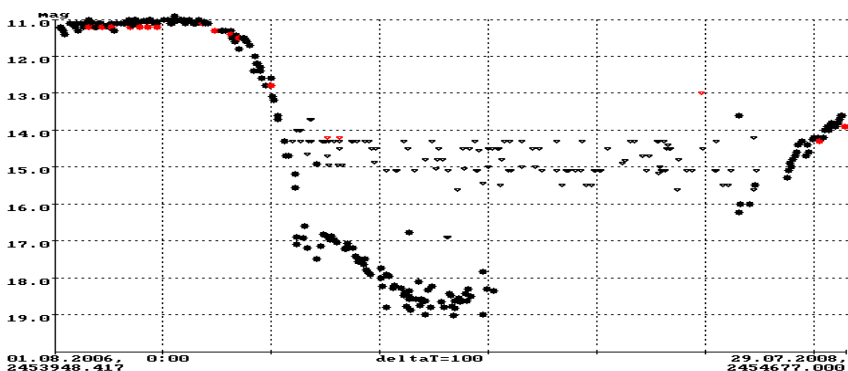


Abb. 3: Langzeitlichtkurve von Z UMi über den gerade zuendegehenden Ausbruch. Einzelbeobachtungen aus diesem Zeitraum innerhalb der BAV erfolgten ausschließlich durch Wolfgang Kriebel (19).

VY Aqr

Dieser Stern vom Typ SU UMa zeigte ab dem 30. Juni seinen ersten Ausbruch seit Oktober 2006. Dabei beträgt die Zykluslänge 340 Tage und die Superzykluslänge etwa zwei Jahre. Die letzten beiden Superausbrüche begannen am 30. Juni 1990 sowie am 25. April 1993.

Der aktuelle Ausbruch erreichte eine Maximalhelligkeit von 10.5 mag. Ein Superausbruch kann dagegen heller als die zehnte Größenklasse werden. Nach mehr als zwei Wochen fiel die Helligkeit am 16. Juli erstmals wieder unter 13 mag. Am 21. Juli kam es zu einem kurzzeitigen Wiederanstieg von 14.5 mag auf 12.9 mag.

Japanische Astronomen konnten eine Periode von 0.06445(6) Tagen bestimmen. Bis zum 10. Juli stieg die Periodendauer an und nahm anschließend wieder ab, während die Amplitude der Superbuckel in der zweiten Phase gleichzeitig anstieg. Die Periodendauer des Sternsystems war nur geringfügig länger als die Periode der Superbuckel.

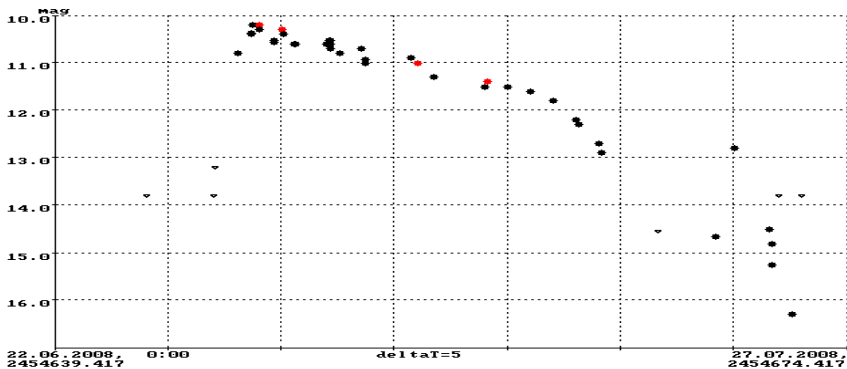


Abb. 4: Aktueller Ausbruch von VY Aqr. Als einziges BAV Mitglied meldete Wolfgang Kriebel vier Beobachtungen.

BF Cyg

Der ZAND-Stern zeigt mehrere überlagerte Perioden. Die längste dieser Perioden beträgt etwa 18 Jahre und sorgt für die in diesem Sommer extrem hohe Helligkeit von 9.5 mag. Zuletzt erreichte der Stern im Jahr 1990 mit etwa 10.0 mag eine ähnliche Helligkeit.

Literatur

- [1] VSNET Mailingliste: <http://www.kusastro.kyoto-u.ac.jp/vsnet/>
- [2] CVNET Mailingliste: <http://cvnet.aavso.org>
- [3] AAVSO Mailingliste und AAVSO Alert Notice: <http://www.aavso.org>