

Aus der Sektion Kataklysmische und Eruptive Sterne:

Aktivitäten zwischen Januar und April 2009

Thorsten Lange

Im Berichtszeitraums ereigneten sich nur wenige interessante Ereignisse. Deshalb werden im zweiten Abschnitt Quasare vorgestellt, die auch mit Amateurmitteln zu beobachten sind,

GY Cnc

Seine letzten beiden Ausbrüche zeigte der Erster Ausbruch seit der UGSU+E-Stern im April 2006 und im Februar 2007. Unter Beibehaltung der „Periode“ von etwa einem Jahr erfolgte am 21. März das diesjährige Ereignis, das jedoch nur 12.8 mag im Maximum erreichte und damit um eine halbe Größenklasse dunkler blieb als in den vergangenen beiden Jahren. Wolfgang Kriebel gelang eine Beobachtung in der Ausbruchsnacht.

V630 Cas

Dieser Stern gehört zu der sehr kleinen Gruppe bekannter Zwergnovae mit sehr langer Umlaufzeit: BV Cen, GK Per und V1017 Sgr: Bei V630 Cas soll die Periode 2.56387 ± 0.00004 Tage betragen. Er zeigte im Jahr 1950 einen Helligkeitsausbruch, vielmehr Anstieg, um 4.8 mag und im Jahr 1992 um 2 mag, wobei die Ausbrüche 70-100 Tage bzw. 125 Tage lang dauerten. Im Ruhezustand variiert V630 Cas um 0.5 mag, ohne dabei Regelmäßigkeiten zu zeigen.

Am 18. Februar meldete Simonsen einen Anstieg von der Grundhelligkeit von 16.5 mag auf 15.5 mag in der zweiten Januarhälfte. Bis zum Redaktionsschluss Ende März ging der lineare Anstieg weiter auf 14.0 mag. Der Stern sollte auch bei Erscheinen dieses Rundbriefs noch im Maximum sichtbar sein.

R CrB

Die aktuelle Verdunklungsphase von R CrB dauert seit Juli 2007 an und ist die längste derartige Phase seit Bestehen der BAV. Die Helligkeit fällt immer noch weiter ab und erreichte Ende März den Rekordwert von 15.2 mag. Zuletzt gab es Anfang der 1960er Jahre eine derartig lange Verdunkelung durch Rußwolken, die sich in den Sehstrahl geschoben hatten. Damals blieb R CrB mehr als drei Jahre unterhalb seiner Maximalhelligkeit, erreichte aber lediglich 13 mag im Minimum.

Im BAV Rundbrief 3/2001 hatte Wolfgang Grimm über das IBVS 5025 berichtet, in dem der Autor A. E. Rosenbusch (Ukraine) eine gewisse Periodizität in der Lichtkurve seit dem Jahr 1933 vermeldete. Diese sollte etwa 4400 Tage (~12 Jahre) betragen. Jeder Zyklus begann mit einem Helligkeitsabfall nach einer längeren Ruhephase. Die zweite Hälfte eines jeden Zyklus war sehr ruhig und allenfalls von ein oder zwei kurzen Helligkeitsabstiegen gestört. Der Beginn des siebten Zyklus wurde für 2007/8 vorausgesagt.

Für die ersten acht Jahre nach der damaligen Veröffentlichung traten die Vorhersagen ein: Die zweite Hälfte von Zyklus 6 war tatsächlich sehr ruhig. Zwischen Mai 2003 und Juli 2007 zeigte der Stern nicht den geringsten Abfall. Und genau zum vorhergesagten Zyklusbeginn kam es zum massiven Helligkeitseinbruch.

V844 Her

Nach dem letzten sehr hellen Ausbruch im April 2008 wurde am 21. Februar wieder ein Ereignis gemeldet, das aber nur sehr wenig beobachtet wurde und mit 12.7 mag relativ dunkel blieb.

QZ Vir = T Leo

Der berühmte umbenannte und im Sternbild verschobene UG-Stern zeigte im Januar einen Superausbruch, der 10.0 mag erreichte und dreizehn Monate nach dem letzten Superausbruch erfolgte. Beobachtungen u.a. vom Patrick Schmeer zeigten einen 2-3 Tage dauernden kleinen Vorausbuch, dessen Helligkeit unmittelbar vor dem Superausbruch abfiel.

BZ UMa

Zu den vielen in diesem Artikel vorgestellten Sternen, die ungefähr im Jahresabstand auf sich aufmerksam machen, gehört auch BZ UMa. Nach dem 22. Februar 2008 war es jetzt am 14. Februar wieder soweit. Über einen Zeitraum von knapp vier Tagen blieb der Stern heller als 13 mag und erreichte im Maximum 11.8 mag. Wolfgang Kriebel gelangen in insgesamt vier Nächten Beobachtungen des Ausbruchs.

Z UMi

Der R CrB-Stern begann seinen gerade zuende gehenden Helligkeitsabfall im Dezember 2005. Im Juli 2007 erreichte er ein Minimum von 18.8 mag und steigt seitdem langsam wieder an. Von August bis Oktober 2008 wurden konstante 13.6 mag beobachtet. Im Januar ging es hoch bis auf 12.4 mag und Mitte März wieder runter auf 13.2 mag. Ob und wann Z UMi seine Maximalhelligkeit von 11.0 mag wieder erreicht, ist im Augenblick noch offen.

RXJ053234 = Bernhard 01

Etwa alle 200 Tage zeigt der von Bernhard entdeckte UG-Stern einen Ausbruch. Kurz vor Redaktionsschluß wurde am 28. März ein Ausbruch mit einer Helligkeit von 12.3 mag gemeldet.

Quasare

Bei Quasaren handelt es sich um die Kerne aktiver Galaxien. Aufgrund der fehlenden Möglichkeit für Amateure, mehr als nur den sternförmigen Kern zu beobachten, fällt der Bereich schon aus historischen Gründen in diese Sektion. Die Dunkelheit der Objekte macht sie aber nur für gut ausgestattete Beobachter erreichbar. Nur wenige

dieser BL-LAC-Objekte werden heller als die 14. Größenklasse und sind dann noch für Beobachter auf der Nordhalbkugel zugänglich..

BL Lac: Der Namensgeber der „Sternklasse“ bewegt sich meistens im Bereich zwischen 14.0 und 15.0 mag, zeigt aber vielleicht einmal im Jahr einen Ausbruch bis auf 13 mag und ganz selten bis auf 12.4 mag.

3C 66A liegt im Bereich zwischen 14. und 16. Größenklasse.

3C 273 ist der hellste Quasar und zeigt meistens 12.7 mag mit leichten Schwankungen.

S5 0716+71 = PKS 0716+71 liegt bei 13.7 mag im V-Band und zeigt Helligkeitsanstiege bis auf 12.5 mag.