

## **Aus der Sektion Kataklymische Sterne: Aktivitäten zwischen Dezember 2019 und April 2020**

Thorsten Lange

### **Alpha Ori = Betelgeuse**

Der sehr helle halbregelmäßige Stern lief in den Wintermonaten in ein sehr seltenes und dunkles Minimum hinein. Die Tagesmittelwerte in den an die AAVSO gemeldeten Beobachtungen erreichten im visuellen Bereich 1.6 mag um den 8. Februar herum. Im März und April kam es zu einem steilen Anstieg bis auf 0.4 mag in den letzten gemeldeten Beobachtungen in der zweiten Aprilhälfte.

BAV Mitglieder beobachteten den Stern intensiv. Seit Anfang Oktober gab es folgenden Beobachtungseingang: D.Bannuscher (33), W.Braune (16), M.Kolb (8), T.Lange (11), P.Reinhard (12), K.Rätz (29), A.Sturm (10), B.Schwarz (34), P.Sterzinger (8), R.Schönfeld (45), M.Schubert (43), F.Vohla (46), W.Vollmann (174).

### **SS Cyg**

Die über diesen langen Zeitraum ungewöhnliche Helligkeitskurve veranlasst den zweiten Bericht über diesen Stern in aufeinander folgenden Rundbriefen: Der letzte gewöhnliche Ausbruch ereignete sich im August des vergangenen Jahres. Ende September und Ende Oktober gab es zwei kurze Ausbrüche mit spitzem Verlauf bis auf lediglich 9.0 mag im Maximum. Die übliche Minimumshelligkeit von 12 mag wurde danach nicht mehr erreicht, sondern blieb bei etwa 11.5 mag. Nach einem Mini-Ausbruch auf lediglich 10.5 mag Ende November gab es einen Monat später einen außergewöhnlich langen Ausbruch mit der annähernd üblichen Maximalhelligkeit, aber ohne Plateau im Maximum, aber mit einer Dauer von 25 Tagen heller als 10 mag. Das folgende Minimum schwankte so um 11.2 mag herum bis zum nächsten, sehr kurzen und spitzen Ausbruch Ende März mit einer Maximalhelligkeit von 8.8 mag. Der Abstieg bis ins nächste Minimum dauerte 14 Tage und blieb dann bei 11.0 mag. Folgebeobachtungen des sehr häufig beobachteten Sterns sind angesichts des ungewöhnlichen Verlaufs sicher angebracht und interessant.

### **AX For**

Der Stern zeigte in der ersten Woche des Januar einen Superausbruch. Seit dem Jahr 2012 konnten jährlich ein bis zwei Ausbrüche beobachtet werden.

### **CL Sco**

Der symbiotische Stern des Typs Z And erreichte am 15. Januar mit 10.92V / 9.88I seine größte Helligkeit seit April 1996. Im vergangenen Oktober wurde bereits ein Helligkeitsanstieg auf 11.5V / 10.2I gemeldet, der seitdem weiter angehalten haben muss. Anfang März wurde der Stern noch immer im aktiven Zustand gesehen.

### **DDE 158 = GALEX J140934.6-384610**

Dieser außergewöhnliche kataklymische Stern unbekanntes Typs im Sternbild Centaur wurde Mitte Januar in einem Ausbruch bei 15.3 CV beobachtet. Die Orbitalperiode des Sterns wird mit 5 Stunden angegeben und erscheint rätselhaft bei einem Stern mit bekannter Distanz von 103 pc und damit einer absoluten Helligkeit

von  $M = 11.1$  im Ruhezustand und  $M = 10.3$  im Ausbruch. Die mittlere Ausbruchperiode beträgt 71 Tage.

In einer Diskussion im VSNET wird der Stern zwar mit DO Dra verglichen, zeigt aber doch deutliche Unterschiede wie etwa einen deutlich geringeren Röntgenfluss (nach ROSAT), eine deutlich niedrigere Akkretionsrate und eine rötere Farbe. Möglicherweise durchlief der Stern vor einiger Zeit eine Nova-Eruption.

#### **V6566 Sagittarii = Nova 2020 Sgr = PNV J17561375-2942546**

Die Nova wurde am 30. Januar bei einer Helligkeit von 11.5 mag entdeckt.

#### **V670 Ser = Nova 2020 Ser = TCP J18104219-1534184**

Die Nova wurde am 22. Februar mit 12.1 mag entdeckt.

#### **SU UMa**

Der Stern des Typs U Gem verzeichnete seit geraumer Zeit keinen Ausbruch mehr, zuletzt Ende Dezember 2019. Die durchschnittliche Periode zwischen Ausbrüchen beträgt 16.2 Tage. Es wird von einer längeren Ruhephase im Jahr 1990 berichtet, aber seit mindestens 25 Jahren ist der Stern so gut beobachtet, dass zumindest seitdem keine derartige Ruhephase aufgetreten sein kann.

#### **Literatur**

[1] VSNET Alert: <http://ooruri.kusastro.kyoto-u.ac.jp/mailman/listinfo/vsnet-alert>

[2] AAVSO Newsletter: <http://www.aavso.org>

[3] BAA Alert: <http://www.britastro.org/vss/alert.htm>