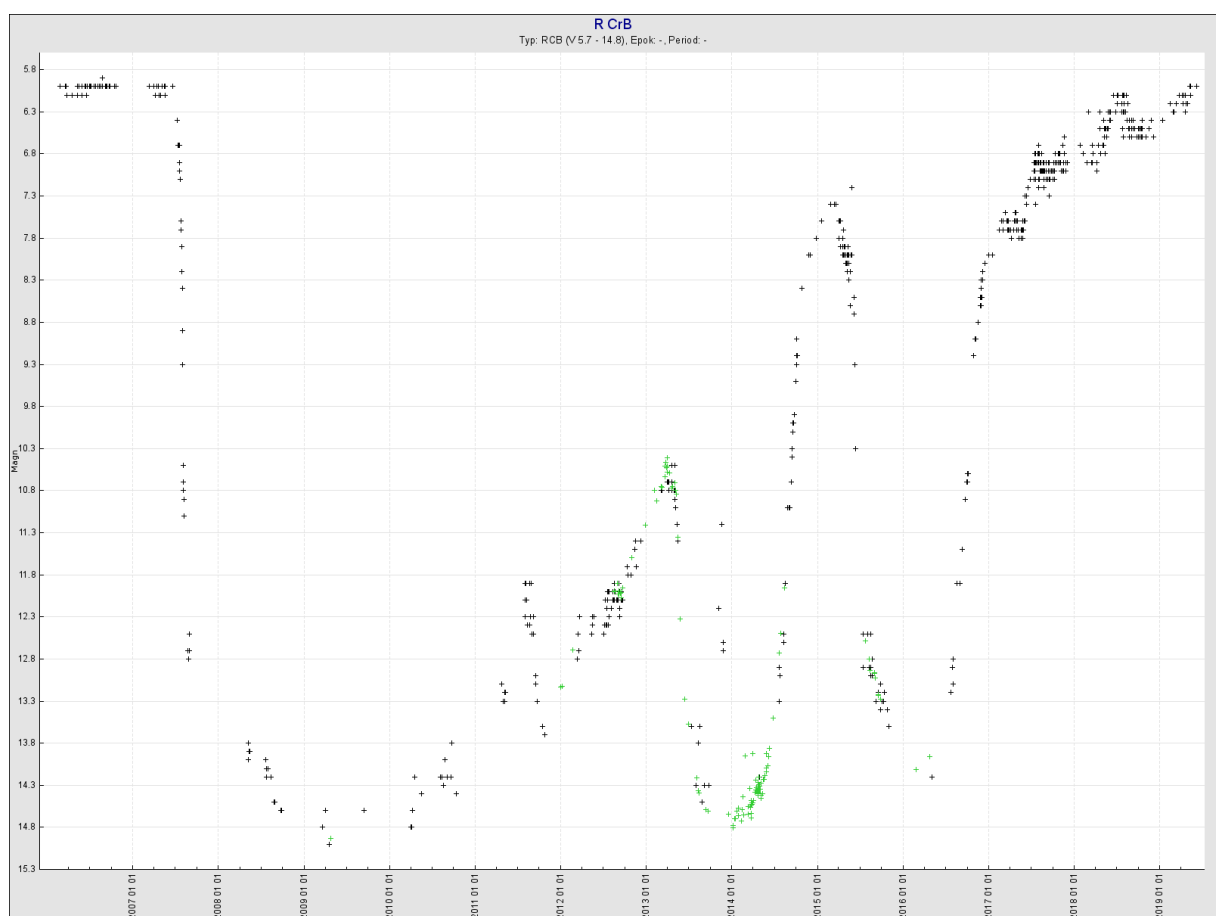


# Variabelbulletinen nr 2

juni 2019

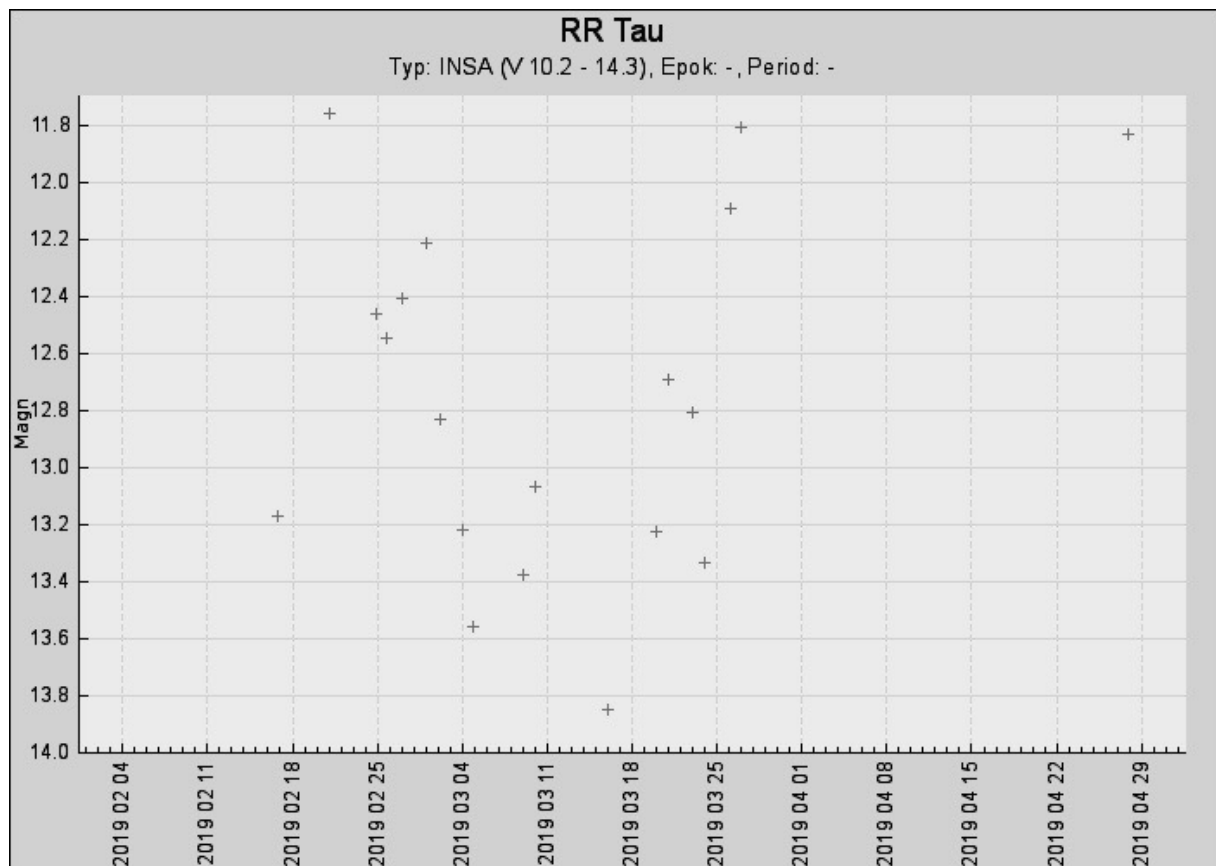


898 observationer av R CrB 1 januari 2006 – 6 juni 2019, inrapporterade till SVO.

organ för SAAF/V, variabelsektionen inom Svensk AmatörAstronomisk Förening  
sektionsledare: Gustav Holmberg, [gustav.holmberg@saaf.se](mailto:gustav.holmberg@saaf.se)  
databasansvarig: Thomas Karlsson, [thomas.karlsson@saaf.se](mailto:thomas.karlsson@saaf.se)  
sektionens hemsida: <http://www.saaf.se/startside/sektioner/variabelsektionen-2/>  
sektionens databas: <http://var.astronet.se/>

### Projekt: övervakning av tre UX Ori-stjärnor

UX Orionisstjärnor – i variabelisters folkmun ”uxorer” – är unga stjärnor som kan uppvisa snabba förändringar på två magnituder eller mer. En teori är att dessa variationer beror på ansamlingar av materia runt stjärnan. I februari fick SAAF/V en förfrågan från Gösta Gahm, astronom vid Stockholms observatorium, om amatörobservationer av ljusstyrkan hos tre UXOrer: UX Ori, BF Ori, RR Tau. Gahm och hans kollegor arbetar med spektroskopiska observationer på 2.5-meterteleskopet NOT på La Palma, och ville ha data om objektens fotometriska beteende. SAAF/V startade därför upp ett mindre projekt för övervakning av dessa objekt som nu, när säsongen för dessa objekt närmast sig sitt slut, samlat in 57 observationer av objekten. Framförallt RR Tau har uppvisat hög aktivitet under början av 2019.



RR Tau i V enligt observationer inrapporterade till SVO. Observationer: Thomas Karlsson (9), Gustav Holmberg (8), Tomas Wikander (2)

Gösta Gahm meddelar vidare att han planerar att presentera resultaten vid en konferens i St Petersburg i oktober 2019, och då kommer även variabelsektionens fotometri att finnas med. Konferensens hemsida: <http://uxors-2019.craocrimea.ru/index.php> Det kan även bli aktuellt med nya observationer nästa säsong.

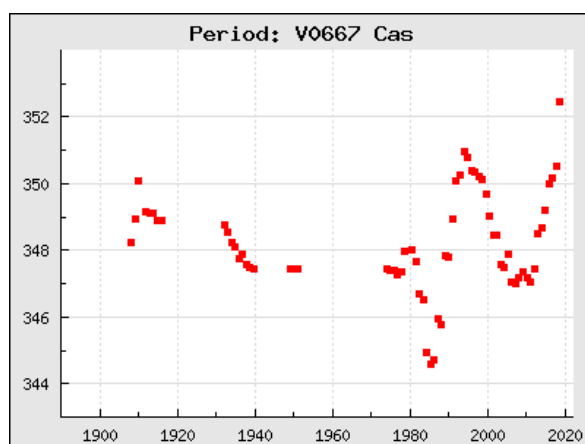
## *Håll koll på miran V667 Cas*

V667 Cas upptäcktes av Otto Morgenroth vid Sonnebergobservatoriet 1935.

Upptäcktpublikationen beskrev stjärnan som en långperiodisk variabel som dessutom fanns med i Bonner Durchmusterung (Morgenroth 1936). Den fick efterhand namnet NSV1098 i katalogen över misstänkta variabler. Därefter tycks inte mycket ha gjorts åt stjärnan, innan den återigen upptäcktes av Mike Collins i januari 1989 som ett led i ett patrullfotografiskt program för att söka efter novor men som också gav många fynd av nya variabler. Guy Hurst noterade då dess identitet med NSV1098 (Hurst 1989). Stjärnan fick nu ytterligare uppmärksamhet och så småningom tog den plats i generalkatalogen som V667 Cas. Åren 1989-1994 observerades den relativt flitigt av SAAF/V-observatorerna Karl-Gustav Andersson, Hans Bengtsson, Anders Eklöf, Johan Warell och Margareta Westlund.

Stjärnan är ett av nytillskotten i Thomas Karlssons stora och växande databas över mirors periodväxlingar. Thomas Karlsson påbörjade för ett antal år sedan ett stort projekt för att analysera och studera mirors periodförändringar baserad dels på egen analys av observationer i de internationella databaserna samt uppgifter om maxima publicerade i litteraturen (Karlsson 2013). Han lägger fortlöpande till nya data till analysen i takt med att nya observationer blir tillgängliga i de fotometriska databaserna. Dessutom gör retrodigitaliseringsprojekt som DASCH och APPLAUSE att äldre fotometriska data från patrullfotografiska program vid observatorier som Harvard, Hamburg, Bamberg och Potsdam blir tillgängliga för Thomas analys och därmed läggs till i den databas som projektet bygger på. Resultaten uppdateras fortlöpande här: <http://var.astronet.se/mirainfooc.php> I dagsläget innehåller databasen i runda tal 67 100 maxima för 509 miror.

I Thomas Karlssons senaste version av databasen, offentliggjord i början av juni 2019, har alltså V667 Cas tagit plats. För den här stjärnan har han i dagsläget analyserat historiska data som sträcker sig tillbaka till 1908 samt publicerade observationer i AAVSO, SVO och andra databaser. Dess period har det senaste seklet ändrats och är i nuläget ökande och över 350 dygn, som framgår av följande diagram över periodlängden:

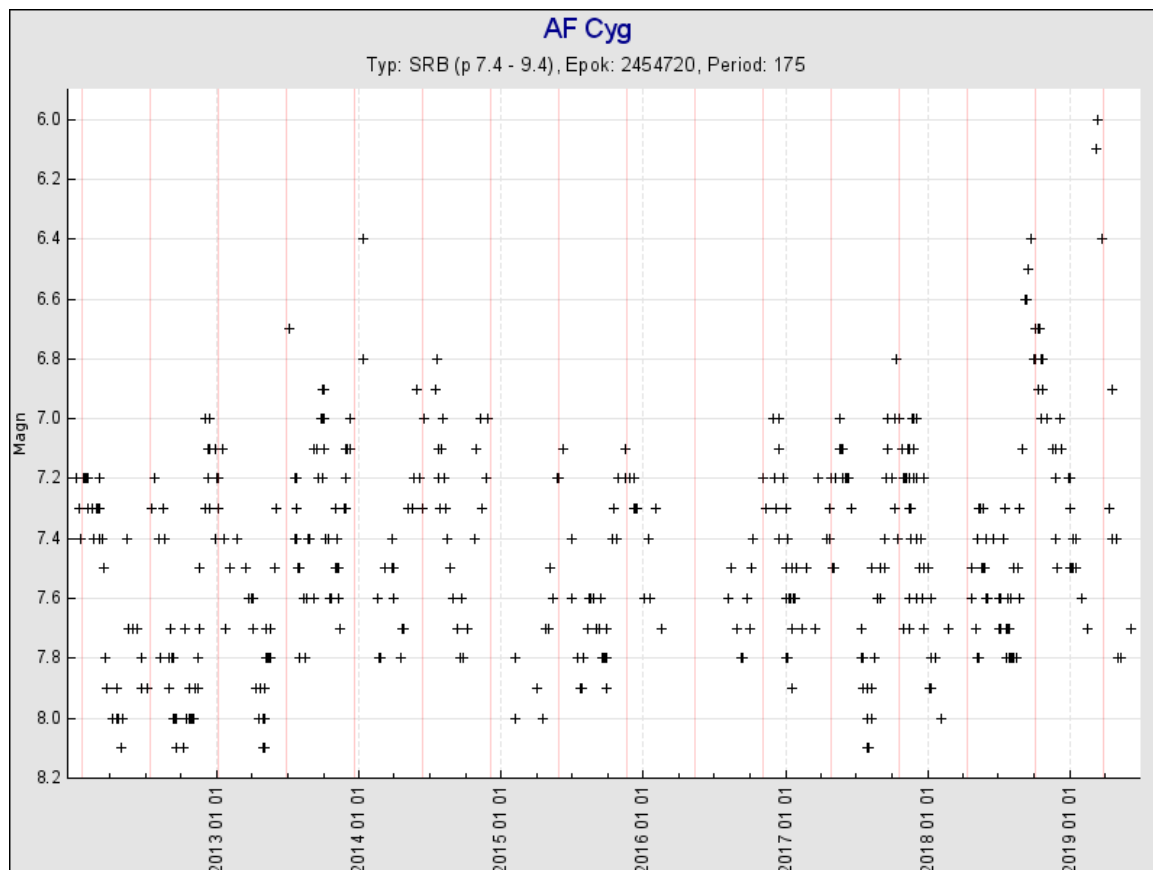


Stjärnans ljusstyrka är för närvarande tilltagande och nästa maximum beräknas till slutet av augusti. Nu när den tagit plats i Thomas Karlssons databas vore det lägligt om vi kunde fylla på med lite fler observationer av den här stjärnan.

## *AF Cyg i ovanligt starkt max*

Under den senaste tiden har AF Cygni haft ett onormalt ljusst maximum. Den här halvregelbundna variabeln, som är ganska flitigt observerad av SAAF/V:s observatörer, brukar bli omkring 7.0 som ljusast men i mitten av mars noterades ett ganska spetsigt och ljusst max. Gustav Holmberg skattade den till 6.1 10 mars och Hans Bengtsson 6.0 den 11 mars.

Hans Bengtsson har gått igenom AAVSO:s arkiv och funnit att detta maximum skulle kunna vara det ljusaste någonsin sedan stjärnan upptäcktes 1910 (Hans Bengtsson, inlägg i Astronet forumtråden Variabla stjärnor/Rapport från en balkong, 12 mars 2019). Även ljusa variabler som AF Cyg, som ju är fullt möjlig att följa med en enkel fältkikare, kan ibland uppvisa anmärkningsvärt beteende.



AF Cygni 1 januari 2012-10 juni 2019 enligt 467 observationer inrapporterade till SVO.

### ***Aktuell aktivitet hos några RCB-stjärnor***

R CrB, typstjärnan för den här spännande variabeltypen, har precis återvänt till den maximala ljusstyrkan runt 6.0 efter ett minimum som inleddes runt midsommar 2007. De första som registrerade nedgången den sommaren var Chris Allen, 6.4 den 10 juli 2007 (som hade loggat den på maxstyrkan 6.0 den 20 juni) och H-G Lindberg, 6.7 den 14 juli. Stjärnan dök sedan snabbt och har haft ett komplicerat minimum med flera rörelser uppåt och nedåt (se förstasidan) innan den alltså nu nått tillbaka till trakterna av magnitud 6.0. Detta tycks vara det längsta minimum som någonsin observerats för R CrB (Toone 2018).

Z UMi ligger i maxstyrka sedan tidig höst 2017.

SV Sge inledde i september 2018 en aktivitetsfas, den första sedan 2003 och nådde då ett djupt minimum på  $V=17.1$ . Den har därefter segat sig uppåt och ligger för närvarande runt 11.5, vilket är ungefär en magnitud under maxmagnituden. Kommer den att nå hela vägen upp till max under innevarande säsong?

### ***Sektionsträff i Uppsala 12-13 oktober***

Lördag-söndag den 12-13 oktober anordnar SAAF en sektionsträff, denna gång i Uppsala med Uppsala AmatörAstronomer som värdar i deras klubblokal i Observatorieparken i Uppsala. Träffen gäller såväl SAAF/V som andra sektioner och andra intresserade av praktisk amatörastronomi, alla SAAF-medlemmar är välkomna. Om du är intresserad av att hålla ett föredrag om variabler eller någon annan aktivitet: hör av dig till Johan.Warell@saaf.se och Gustav.Holmberg@saaf.se

Tidigare sektionsmöten med enbart SAAF/V eller tillsammans med övriga sektioner i SAAF – i Beddingestrand 2017, Skara 2015, Göteborg 2015, 2013 och 2012 – har varit mycket trevliga träffar med möjligheter att diskutera observationsprojekt, resultat, teleskopteknik och mycket annat tillsammans med sektionens observatörer och andra aktiva amatörastronomer.



Deltagarna vid SAAF/V:s möte, Slottsskogsobservatoriet, Göteborg, maj 2015.

### ***Referenser***

Hurst, G.M. 1989. "NSV 01098". *The Astronomer* 25 (298): 203.

Karlsson, T. 2013. "Maxima and O-C Diagrams for 489 Mira Stars". *Journal of the American Association of Variable Star Observers (JAAVSO)* 41 (2): 348.

Morgenroth, O. 1936. "23 neue Veränderliche". *Astronomische Nachrichten* 258 (mars): 265.

Toone, John. 2018. "R CrB in 2018 - The Longest Fully Substantiated Fade". *BAA Variable Star Section Circular*, nr 177: 10.

Variabelbulletinen välkomnar bidrag om variabla stjärnor! Skicka text och/eller bild till Gustav.Holmberg@saaf.se
---