

Sektion Bedeckungsveränderliche:

Programmsterne: Beobachtungen erwünscht

Frank Walter

Der im Rundbrief 1/2008 begonnene Beobachtungsaufwurf für Bedeckungsveränderliche wird fortgesetzt.

Aufgrund des Aufrufs im letzten Rundbrief sind bei mir bis zum Redaktionsschluss keine Ergebnisse eingegangen. Aber wieder war es Peter Frank, der die auf der BAV Webpage erscheinenden monatlichen Beobachtungsaufträge in sein persönliches Programm aufgenommen hat. Über seine erfolgreiche Beobachtung von R CMA kann berichtet werden.

Bedeckungsveränderliche Programmsterne in den Monaten Mai - Juli 2008 aus den Sternbildern Boo, CrB, CVn, Dra, Her, Lyr, Ser und UMa

Die folgende Tabelle enthält den Sternnamen und eine Begründung für den Beobachtungsaufwurf. Alle notwendigen anderen Angaben, die man zur Vorbereitung einer Beobachtung benötigt, finden sich im BAV Circular 2008: Koordinaten und Elementen im Heft 1. Vorhersagen zu Minima (Ephemeriden) im Heft 2.

Stern	Beobachtung erwünscht, weil ...
AC Boo	steiler Abfall der (B-R)-Kurve, d.h. Periodenverkürzung in der Vergangenheit; kommt anscheinend zum Stillstand; weitere Verfolgung sehr erwünscht
U CrB	erste Minimum 1856; zuletzt 2004 beobachtet; besonders interessant wäre die Erfassung eines ersten Nebenminimums
RS CVn	in den letzten Jahren sehr selten beobachtet
GV Dra	Programm LB; Periode = 23,85433 [d]; erst 2 Ergebnisse in der LkDB von U. Schmidt (2005 und 2007)
AW Her	selten beobachtet, zuletzt 2003; es liegen keine fotoelektrischen / CCD-Ergebnisse vor
LV Her	Exzentrizität der Bahn, Phase für Min II liegt bei ca. 0,862
V842 Her	relativ häufig beobachtet; Schwankung der (B-R)-Kurve könnte durch dritten Körper im System verursacht sein; weitere Verfolgung deshalb sehr erwünscht
UZ Lyr	letzte Beobachtung 2005; dieser Aufruf erfolgt, damit keine Beobachtungslücken entstehen.
β Lyr	für visuelle Beobachtungen und zum Training des Auges immer interessant; Abfall der (B-R)-Kurve, d.h. Periodenverkürzung in der Vergangenheit
QS Ser	Elemente unbekannt; keine Ergebnisse in LkDB
TX UMa	Ideales Objekt für visuelle Beobachtung wegen Helligkeit und Amplitude; dynamische (B-R)-Kurve, deshalb weitere Verfolgung sehr erwünscht

R CMA: P. Frank beobachtet Haupt- und Nebenminimum

R CMA (BAV Standard-Programm) ist relativ häufig beobachtet. Seine (B-R)-Kurve aus den Daten der Lichtenknecker Database of the BAV (LkDB) und berechnet mit den instantanen Elementen von Kreiner zeigt sich seit 1887 einigermaßen stetig und über die Jahre 1915 bis 1983 hinweg mit einer ständig abnehmenden Periode. In den letzten 20 Jahren scheint der Abfall der (B-R)-Kurve zum Stillstand gekommen zu sein (siehe Abb. 1).

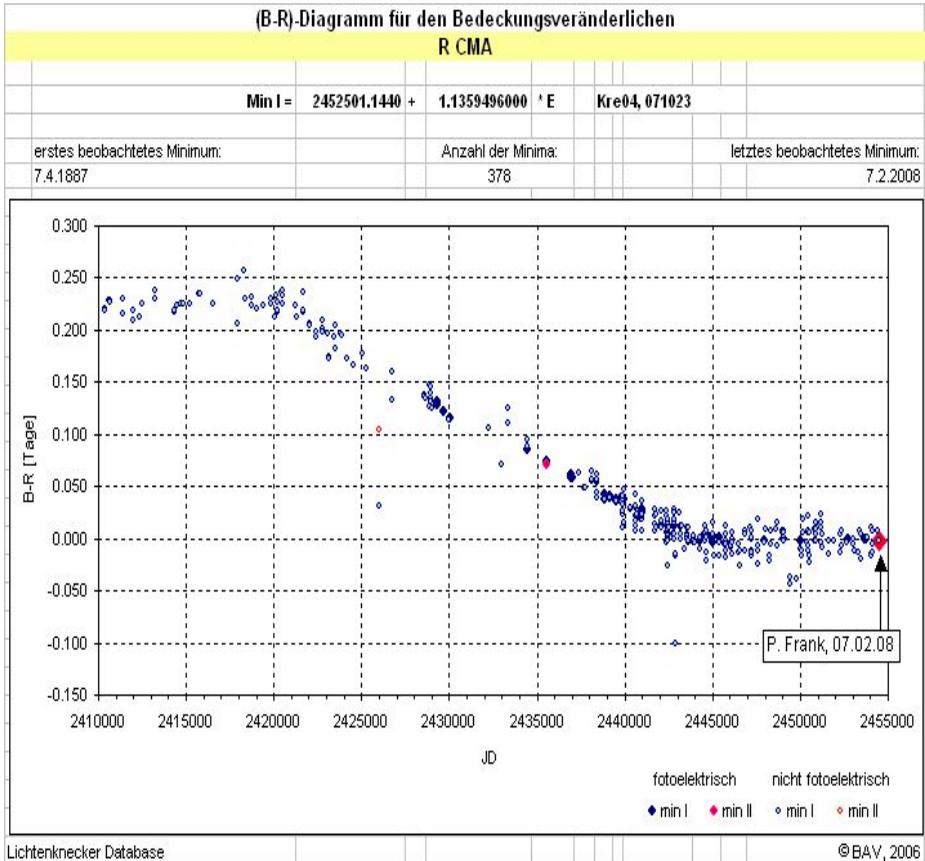


Abb. 1: (B-R)-Kurve

Ich hatte zur Beobachtung aufgerufen, um diese Entwicklung weiter zu verfolgen. Möglicherweise zeigt sich ja langfristig, dass bei dem Bedeckungssystem ein dritter Körper im Spiel ist.

Peter Frank hat am 3.2.08 ein Haupt – und am 7.2.08 ein Nebenminimum aufgenommen (siehe Abb. 2, 3).

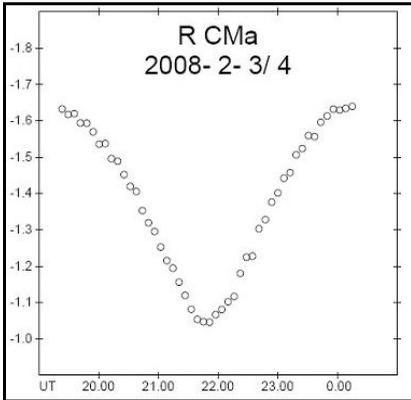


Abb. 2: R CMa, Min I (P. Frank)

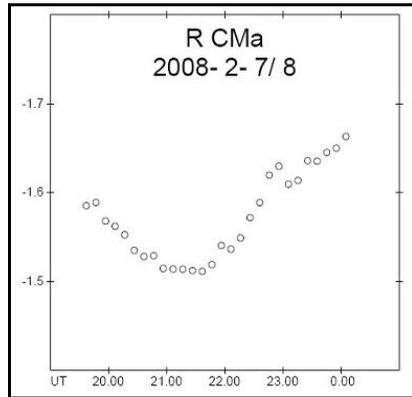


Abb. 3: R CMa, Min II (P. Frank)

R CMa hat nach dem GCVS-Katalog eine Maximalhelligkeit mag 5.7 und Helligkeitsamplituden von ca. mag 0.6 im Haupt- bzw. mag 0.08 im Nebenminimum. Peter Frank hat wieder einmal gezeigt, dass helle Veränderliche durchaus etwas für CCD-Beobachter sein können. Und nur sie haben die Chance, ein Nebenminimum mit solch geringer Amplitude festzustellen. Nach den Daten der LkDB handelt es sich erst um das zweite Nebenminimum, das überhaupt aufgenommen wurde. Das erste stammt von R.H. Koch aus dem Jahr 1956! Peter Frank nennt so etwas ein „echtes Schmanckerl“, das man auf der Standard-Menükarte finden und genießen kann.

Frank Walter, Denninger Str. 217, 81927 München
0 89 - 9 30 27 38
walterfrk@aol.com