

Aus der Literatur:

Aus den IBVS
Wolfgang Grimm

Photometrische Veränderungen bei DK CVn

(IBVS 5642)

DK CVn wurde in ROTSE-Daten als stark-wechselwirkender Bedeckungsveränderlicher entdeckt. Laut R. Diethelm zeigt sich ein starker Reflektionseffekt des Hauptsterns auf dem Begleiter.

Beobachtungen aus 2002 deuteten darauf hin, daß die Verzerrung in der Lichtkurve um Phase 0.25 auf einen heißen Fleck durch einen Materiestrom vom Hauptstern zum Begleiter hervorgerufen wird. Dafür spricht auch, daß die Verzerrung bei kürzeren Wellenlängen am größten ist.

Beobachtungen aus 2003 zeigten eine deutlich geänderte Lichtkurve. Die Verzerrung war wesentlich geringer. 2004 war sie weitgehend verschwunden und die Lichtkurve sah aus wie die eines kurzperiodischen Algol-Sterns.

Bei verstärkter Beobachtung in 2005 zeigten sich Änderungen in der Lichtkurve in Abständen von wenigen Monaten. Zudem wurde ein 30-minütiger Ausbruch mit 0.5m Amplitude beobachtet.

Aus einem Spektrum geringer Auflösung wurde der Hauptstern als K7V-Stern bestimmt. Der Begleiter sollte vom späten M-Typ sein.

Partielle Bedeckungen bei BR Cyg

(IBVS 5646)

BR Cyg ($P = 1,33$ Tage, $9.40 - 10.60$ (V)) wird als klassischer Algol-Stern bezeichnet. Aus früheren fotometrischen Beobachtungen wurde geschlossen, daß im Hauptminimum in V die eine totale Bedeckung mit einer Dauer von 38 Minuten stattfindet, in B hingegen schien die Bedeckung partiell zu sein.

Neue Beobachtungen von D. Terrell und J. Gross in B, V, R_c und I_c zeigen jedoch in allen Farben eine partielle Bedeckung im Hauptminimum. Aus einer vorläufigen Analyse der Beobachtungen werden die Parameter des Systems abgeleitet und damit eine theoretische Lichtkurve erzeugt. Gemäß dem Modell soll der Begleiter seine Roche-Grenze ausfüllen. Weitere Beobachtungen, sowie Radialgeschwindigkeitsmessungen werden zur sicheren Klärung benötigt.

Aus den IBVS (kurz gefasst)

Wolfgang Grimm

5645, 5649, 5653:

In diesen IBVS sind für viele Bedeckungsveränderliche, darunter auch immer wieder BAV-Programmsterne, Minimumszeiten angegeben. Die Ergebnisse stammen teils aus CCD-, teils aus lichtelektrischen Beobachtungen.

- 5641: B. Szeidl veröffentlichte 1988 die erste ausführliche Liste von RR-Lyrae-Sternen mit Blazhko-Effekt. Da die meisten Identifikationen des Blazhko-Effekts auf visuellen oder fotografischen Beobachtungen basierten, überprüften die Autoren diese Angaben. Bei einer Reihe von Sternen wurde festgestellt, daß die Blazhko-Perioden falsch sind oder der Effekt nicht vorhanden ist.
- 5644: Aus der Auswertung der ASAS3-, NSVS- und Hipparcos-Datenbanken werden neue Elemente für 80 Bedeckungsveränderliche, vorwiegend Sterne mit NSV-Bezeichnungen, aufgelistet. Bei einigen Sternen wurde auch der Typ korrigiert, sowie eine Lichtkurve abgebildet.
- 5650: Im Rahmen des GEOS-Programms zur Überwachung von RR-Lyrae-Sternen werden 197 Maximumszeiten von über 50 Sternen aus Beobachtungen von Januar bis Juni 2005 angegeben.
- 5652: Für 69 Veränderliche aus dem GCVS und dem NSV (mit Ergänzung), bei denen die Elemente ganz oder teilweise unbekannt waren, werden neue bzw. verbesserte Elemente angegeben. Diese wurden aus der Auswertung von Beobachtungen aus den Katalogen ASAS3, NSVS und Hipparcos gewonnen.
- 5629: SAO83225 wurde auf Basis von ASAS3-Daten als δ -scuti-Stern klassifiziert. Bei der Untersuchung wurde festgestellt, daß dies falsch ist. Der Stern scheint konstant zu sein. Der unmittelbar benachbarte Stern GSC 2007 761 zeigt jedoch einen deutlichen Bedeckungslichtwechsel. Die Lichtkurve deutet auf einen W-Uma-Stern.
- 5660: 8 Veränderliche in Ophiuchus, alles RR-Lyrae-Sterne, die von C. Hoffmeister entdeckt wurden und von denen es keine weitere Beobachtungen oder Elemente gibt, wurden auf Sonneberger Platten untersucht. Neue Elemente sind angegeben. Zum Teil ist auch der Typ neu bestimmt.