

# **Tätigkeitsbericht der Sektion „Bedeckungsveränderliche“ 2010-2012**

Frank Walter

## **Beobachtungen und Ergebnisse**

Wer Genaueres zur Statistik des Beobachtungseinganges zu BV wissen möchte, den verweise ich auf die regelmäßig von Joachim Hübscher veröffentlichten Zahlen. Zusammenfassend lässt sich daraus ablesen, dass die Ermittlung von Minimumzeitpunkten für BV im Berichtszeitraum ungebrochen groß ist, ebenso der Rückgang von visuellen Beobachtungen und die Zunahme der Anwendung von CCD-Kameras. Im Berichtszeitraum erschienen die BAV-Mitteilungen 209, 212, 214, 215, 220 und 225 mit insgesamt ca. 4.400 Minima zu BV aus CCD-Beobachtungen. Dem gegenüber stehen lediglich 15 visuell gewonnene Minima (BAVM 213, 218). Das führt zur

- Vernachlässigung von hellen Sternen, denn im begrenzten Gesichtsfeld einer CCD-Kamera fehlen oft geeignete helle Vergleichsterne.
- Vernachlässigung von Langperiodischen und solchen BV mit langer Bedeckungsdauer (D), die die Beobachtung in mehreren Nächten und die Zusammenfügung einer Lichtkurve aus mehreren Kurvenabschnitten erforderlich machen.

Die auch bei Amateuren automatisierten Teleskope mit CCD-Kamera erzeugen große Mengen von Minimumzeiten. Der ständig wachsende Umfang der Lichtenknecker Database (LkDB) bezeugt das.

Neue Trends:

- Es werden immer mehr Sterne beobachtet, die als BV erkannt werden, jedoch noch keinen „offiziellen“ Variablennamen haben und deshalb auch nicht im GCVS oder der LkDB erscheinen. In vielen Fällen handelt es sich um Entdeckungen aus jüngerer Zeit und häufig sind es Sterne mit einer Helligkeit unter mag 13.0, die CCD-Beobachtern ohne größere Schwierigkeiten zugänglich sind.
- Die Bedingungen für Beobachtungen am eigenen Gerät werden in Deutschland immer schlechter. Deshalb weichen einige Amateure auf die Auswertung von Datenbanken (z.B. ASAS) aus, die im Internet zur Verfügung stehen. So werden Veränderliche entdeckt und als BV klassifiziert.

## **Veröffentlichungen der BAV-Mitglieder**

Im Berichtszeitraum haben BAV-Mitglieder in den BAV Publikationen häufig über BV berichtet. Kaum ein Rundbrief ist erschienen, in dem nicht mindestens ein Beitrag zum Thema enthalten war. Themenschwerpunkte der Arbeiten:

- Periodenbestimmung bisher unbekannter BV
- Bestimmung verbesserter Elemente von BV

- Klärung von Lichtkurvendetails
- Entdeckung von BV durch Auswertung von Datenbanken

Den Autoren sei an dieser Stelle sehr herzlich gedankt. Sie haben gezeigt, dass wir Amateure durchaus beachtliche Erkenntnisse gewinnen können.

### **Aktivitäten des Ansprechpartners der Sektion**

- **Pflege Beobachtungsprogramme**  
Zu Beginn des Jahres 2010 wurden die Beobachtungsprogramme für BV neu zusammengestellt, das Circular wurde entsprechend modifiziert. Anregungen für Änderungen der Programme sind sehr willkommen.
- **Monatlicher Aufruf BV**  
Ich erstelle weiterhin für jeden Monat einen Beobachtungsauftrag für Programmsterne, deren weiter Verfolgung erwünscht ist.
- **Einleitung von Kampagnen (eps AUR, AZ CAS)**  
Von 2009 – 2011 lief unsere Beobachtungskampagne zu eps Aur, deren Ergebnisse ich gesammelt und laufend veröffentlicht habe. Mitte dieses Jahres habe ich eine neue Kampagne zur Verfolgung eines weiteren langperiodischen BV ( $P = 9.3$  Jahre) angestoßen. Sie läuft bis Ende 2013, und ich hoffe auf eine rege Beteiligung (siehe Beitrag in diesem Rundbrief).
- **Pflege LkDB**  
Ich pflege die Lichtenknecker Database, indem ich laufend die Veröffentlichung über Minima zu BV verfolge, die mir im Internet zur Verfügung stehen (BAVM, IBVS, OEJV, AAVSO usw.). In der Regel erscheint jährlich einmal ein Update der LkDB auf unserer Webpage. Die aktuelle Version 4.5 (veröffentlicht März 2012) enthält 2075 Bedeckungsveränderliche mit fast 170.000 Minima. Um die Aktualisierung und Darstellung der LkDB im Internet kümmert sich Wolfgang Grimm. Er hat einen neuen, stark verbesserten (B-R)-Kurvengenerator entwickelt, der hoffentlich bald freigegeben wird. W. Grimm sei an dieser Stelle für seine Kreativität und seine Arbeit sehr herzlich Dank gesagt. Ohne sie wäre die LkDB nicht zu dem auch international beachteten Hilfsmittel für die langfristige Beobachtung der BV geworden.

Frank Walter  
Denninger Str. 217  
81927 München  
089-9 30 27 38  
walterfrk@aol.com