

Sektion CCD-Fotometrie: Tätigkeitsbericht 2004 - 2006

Wolfgang Quester

In der Berichtsperiode 2004/06 wurden wiederum weit mehr Minima und Maxima kurzperiodisch veränderlicher Sterne durch CCD-Fotometrie als durch visuelle Schätzungen gewonnen. CCD-Maxima oder Minima werden als BAV Mitteilungen in den IBVS veröffentlicht. 2004/06 sind die Mitteilungen 172 (IBVS 5643) und 173 (5657) erschienen. Auf der BAV-Homepage sind sie leider noch nicht zugänglich.

Es gab etwa ein Dutzend Anfragen zur Fotometrie. Nicht alle konnten befriedigend beantwortet werden. Es fehlt mir die Übersicht der am Markt erhältlichen CCD-Kameras und Erfahrung mit digitalen Spiegelreflexkameras. Erste Ergebnisse mit einer DSLR (CANON D60) hat M. Dietrich aus Radebeul erzielt. Erfahrungen damit und mit neu am Markt erschienenen CCD-Kameras für Langzeitbelichtungen erscheinen hoffentlich zahlreich in künftigen BAV Rundbriefen.

CCD-Messungen an Bedeckungsveränderlichen sind im Allg. genau genug, um damit fotometrische Bahnelemente zu bestimmen. Die Dr.-Remeis-Sternwarte in Bamberg unterstützt uns bei diesen Bemühungen und hat der BAV das auf dem Wilson-Devinney-Code beruhende Programm MORO zur Verfügung gestellt. Erste Rechnungen damit hat H. Jungbluth aus Karlsruhe angestellt (siehe z. B. G.-U. Flechsig: BAV-Beobachter-Treffen 2006 in Hartha, BAV Rundbrief 55,3 (2006) 258) Nachdem S. Nesslinger von der Dr.-Remeis-Sternwarte 2005 in Hartha eine Einführung in die Berechnung von Bahnelementen gegeben hat, ist ein Seminar zur Vertiefung des Themas und evtl. ein weiteres zur Einführung in MORO geplant.

Für die Bestimmung von Bahnelementen ist es wichtig, Messungen in standardisierten Farben zu gewinnen; BVRI-Filter sind dafür geeignet und sollten von den Beobachtern häufiger verwendet werden! Vor allem für Sterne mit Perioden über 1 Tag ist es einem einzelnen Beobachter kaum möglich innerhalb einer Saison eine komplette Lichtkurve zu erhalten. Es wäre schön, wenn sich mehrere Beobachter an unterschiedlichen Standorten zu gemeinsamer Beobachtung eines Sterns zusammenfinden würden. Die monatlichen Aufrufe der Sektion "Bedeckungsveränderliche" sind eine Fundgrube für interessante Sterne, aber auch RR-Lyrae-Sterne sind für Beobachtungen dankbar.

Die BAV besaß zwei SCHNITZER-Fotometer. Sie entsprachen nicht mehr dem Stand der Technik und wurden lange nicht mehr benutzt. Beide sind jetzt verschrottet.

Mein Dank gilt allen Beobachtern, die in vielen Nächten Beobachtungen gesammelt haben, den oben genannten Personen sowie den Herren Prof. Drechsel und Prof. Kallrath.