

## **Begriffserklärungen BAV Rundbrief 4-2009**

Christoph Held

### **ADU (Nachtrag zu RB 2/09)**

In der CCD-Astronomie ist die Benutzung von ADU mit folgender Bedeutung verbreitet: Anzahl der darstellbaren Graustufen einer CCD Kamera. Eine Kamera mit 8 Bit-Wandler stellt nur 256 ADUs dar, während eine 16-Bit-Kamera 65536 ADUs darstellen kann. Je mehr ADUs dargestellt werden können, desto feiner bzw. genauer kann eine Helligkeit bzw. Helligkeitsdifferenz photometriert werden.

### **Kappa – Mechanismus**

Der Kappa – Mechanismus ( $\kappa$ - Mechanismus) ist ein Pulsationsprozess, der die Helligkeitsänderungen von einigen Pulsationsveränderlichen beschreibt. Dieser Mechanismus kann in Kraft treten, wenn die Opazität der ionisierten Heliumschicht, einige hunderttausend km unter der Sternoberfläche, durch zufällige Störungen mit zunehmender Temperatur ansteigt. In dieser Zone steigt die Absorption von Strahlungsenergie wodurch sich diese Zone ausdehnt bis die Opazität wieder abnimmt und die Schicht zurückschwingt. Dies geschieht über die Ruhelage hinaus wodurch der Prozess von neuem beginnt.

### **Projekt DEBRIS**

Bei diesem internationalen Projekt sollen durch den Satelliten Herschel ca. 500 Sterne auf Staubscheiben und Planetesimale untersucht werden. Die Untersuchung weiterer Systemeigenschaften dieser Sterne ist ein wichtiger Bestandteil. Mittels Hochpräzisionsphotometrie versuchen unter anderen auch BAV Mitglieder z. B. die Rotationszeiten der Sterne zu ermitteln.

### **Sonneberger Plattenarchiv**

Das Plattenarchiv der Sternwarte Sonneberg umfasst ca. 300 000 photographische Aufnahmen des Himmels über Sonneberg aus dem Zeitraum 1923 bis heute. Es handelt sich dabei um die weltweit zweitgrößte Sammlung fotografischer Himmelsaufnahmen. Das Archiv wurde mittlerweile größtenteils digitalisiert.

### **Superhumps**

SU UMa Sterne, eine Unterklasse der Zwergnovae, zeigen neben normalen Ausbrüchen sog. Superhumps. Diese sind wesentlich länger und ca. 30% heller als normale Ausbrüche. Die Periode der Superhumps ist einige Prozent länger als die Orbitalperiode des Systems, die genauen Ursachen sind noch unklar.