

# Begriffserklärungen BAV Rundbrief 3-2010

Christoph Held

## **BIB Code**

Standardcodierung für Referenzen in vielen astronomischen Instituten, z.B. NED, SIMBAD, ADS. In dem neunzehnstelligen Code finden sich in Kurzform die Art der Referenz (Buch, Katalog, Periodika...), das Erscheinungsjahr, Seitennummer, Autor und einiges mehr. Ein Beispiel:

1988ApJ...324..767W

## **Cluster Type Variable**

Siehe Haufenveränderlicher

## **Gleitende 3er Mittel**

Eine Lichtkurve kann aus verschiedenen Gründen recht breit („verrauscht“) sein, z.B. wenn in einer Gemeinschaftslichtkurve verschiedene Beobachter mit unterschiedlichen Messmethoden gearbeitet haben. Um eine solche Kurve zu glätten kann das Verfahren der gleitenden Dreiermittel eingesetzt werden.

Hierbei bleibt der Trend der Kurve gut sichtbar, der Lichtkurvenzug und eine Auswertung werden aber vereinfacht.

Die Werte 1,2,3,4...n (Zeit und Helligkeit) von jeweils drei (z.B. 1,2,3) aufeinander folgenden Messungen werden arithmetisch gemittelt und als neue Messung verwendet. Danach gleitet man eine Messung weiter, verwendet 2,3,4 und mittelt wieder. Das Verfahren wird bis n durchgeführt.

## **Haufenveränderlicher**

Ältere Bezeichnung für RR-Lyrae-Sterne, da diese bevorzugt in Kugelsternhaufen gefunden wurden.

## **Kompaktes Objekt**

In der Astrophysik wird ein Objekt dann als kompakt bezeichnet wenn seine Schwerebeschleunigung relativistisch wird, d.h. sein gravitativer Einfluss auf seine Umgebung nicht mehr nach der Newtonischen Mechanik sondern nach der allgemeinen Relativitätstheorie berechnet werden muss.

Dies ist im allgemeinen bei einer Fallbeschleunigung von ca. 10% der Lichtgeschwindigkeit ( 0.1c) der Fall.

Weißer Zwergsterne, Neutronsterne und schwarze Löcher (Kollapsare) sind kompakte Objekte.

## **QPO**

Quasi-periodische Oszillationen. Objekte die im Millisekunden bis Minutenbereich quasiperiodische Intensitätsschwankungen zeigen.

Das Phänomen wird erklärt durch einen instabilen Akkretionsfluss auf ein kompaktes Objekt das zur Anregung von lokalen Störungen, den so genannten Blobs, führt.

Diese Störungen können eine Zeit lang mit einer charakteristischen Frequenz schwingen und wieder verschwinden.