

## **Begriffserklärungen BAV Rundbrief 2-2014**

Christoph Held

Nachfolgend sind die in diesem BAV Rundbrief neu aufgetretenen Begriffe erklärt. Eine Begriffssammlung seit BAV Rundbrief 4/2008 befindet sich im BAV-Web unter "Nützliches".

### **Kapteynsche Eichfelder (Selected Areas)**

Der holländische Astronom J.C. Kapteyn schlug 1906 vor, ausgewählte und systematisch über den Himmel verteilte Sternfelder ausführlich zu untersuchen, um daraus statistische Ergebnisse über die gesamte Milchstrasse zu erhalten. Die Messungen wurden im Laufe der Jahre mit immer genaueren Methoden verbessert und ergänzt.

Die insgesamt 206 Sternfelder (plus 46 Ergänzungen) haben je nach Deklination eine Größe von 40' x 40' bis 80' x 80' und erreichen eine Grenzgröße von 16.0 mag. Neuere Versionen haben kleinere Feldgrößen, dafür eine Grenzgröße von bis zu 19.0 mag.

Neben den scheinbaren Helligkeiten wurden auch die Spektraltypen, Leuchtkraftklassen und Positionen mit größtmöglicher Genauigkeit bestimmt.

### **Rayleigh-Taylor-Instabilität**

Die RTI ist eine hydrodynamische Instabilität, die eine Störung an der Grenzfläche zweier unterschiedlich dichter Flüssigkeiten exponentiell wachsen lässt.

In der Astronomie begegnet man RTI z. B. in Supernovaüberresten, wenn die abgeworfene Hülle des Sterns gegen das dünnere interstellare Medium beschleunigt wird und unterschiedliche Relativgeschwindigkeiten vorhanden sind. Das typisch fransige Erscheinungsbild von Supernovaüberresten sowie die pilzförmigen Ausstülpungen sind Folge der RTI.

Im Zusammenhang mit der RTI tritt auch immer die Kelvin-Helmholtz-Instabilität (KHI) auf, wenn sich die auf- und absteigenden Blasen relativ zur Umgebung bewegen und es zu Scherströmungen kommt.

### **TAMFLUX**

Die Beobachtungsdaten des SWASP (s. SuperWASP) Programms werden in einem recht eigenwilliges System präsentiert. An Stelle üblicher Helligkeitsangaben werden Flussdichtenwerte angegeben. Als Einheit dafür nutzt man „micro Vegas“. 1 micro Vega entspricht dabei einem Stern der 15. Größenklasse,  $10^6$  micro Vegas entspricht der 0. Größenklasse.