

VY Boo - Neue Lichtwechselelemente

Hans-Mereyntje Steinbach

Abstract: *New light change elements are derived on basis of all 9 published times of maximum. VY Boo is a long time neglected RRAB-star with an obviously pretty constant pulsation period.*

VY Boo	RA _{J2000} : 14h49m44.91s	P: 0d66171901	RRAB	Max: 13.0	Min: 14.0 p
	DC _{J2000} : +24°29'10".6	E0: 2448383,8827	M-m: -	(Quelle: GCVS; Elemente:SB)	

Auf VY Boo wurde ich durch Recherche in der GEOS-Datenbank für RR-Lyr-Sterne aufmerksam [1]. Das dort abgebildete (B-R)-Diagramm deutet auf fehlerhafte Lichtwechselelemente hin, insbesondere eine zu kurze Lichtwechselperiode (siehe dort).

VY Boo wurde 1940 von Hanley und Shapley [2] im Rahmen eines Programmes zur Untersuchung der Abmessungen der Milchstraße entdeckt. In diesem Programm wurden Sternfelder am südlichen Milchstraßenrand und in hohen galaktischen Breiten aufgenommen. Die Feldgrößen der Aufnahmen betragen ca. 80 Quadratgrad. VY Boo wurde als Harvard-Veränderlicher HV10430 im Feld MWF 3 mit einem Lichtwechsel zwischen 13-14mag entdeckt und als „Cluster-type-variable“ eingestuft.

In der "Geschichte und Literatur..." von H.Schneller [3] wird VY Boo erst 1960 erwähnt, und dort auch nur mit zwei Zeilen, die auf die Entdeckungsanzeige von [2] verweisen.

Lichtwechselelemente

Der GCVS [4] weist auch in der aktuellen Version keine Lichtwechselelemente aus. Die in der GEOS-Datenbank verwendeten Elemente ($P=0^d.66166$) stammen von Schmidt (1995) [5] und beruhen auf 30 individuellen Beobachtungen über die gesamte Lichtkurve. Sehr wahrscheinlich wurden die Elemente über eine Fourier-Entwicklung abgeleitet, nähere Angaben hierzu fehlen allerdings. Bei meiner Recherche stieß ich noch auf eine weitere Arbeit von Schmidt (2002) [6], in der er mit weiteren 15 Einzelbeobachtungen eine verbesserte Periode ($0^d.661716$) ableitet.

Erstaunlicherweise findet sie sich in einer Tabelle zusammen mit verbesserten Periodenwerten für eine Reihe weiterer Sterne, ohne dass im Text auf sie in irgendeiner Form Bezug genommen wird. Für VY Boo gibt es lediglich den Hinweis, dass die Verbesserung der Elemente nur marginal ggü. den Elementen im GCVS ist. Wahrscheinlich meint er hier die von ihm selbst abgeleiteten Elemente, denn im GCVS sind – wie schon erwähnt – noch immer keine enthalten. Auch über die Art der Elementenbestimmung gibt es keine Aussage.

Tabelle 1 enthält alle bis heute publizierten Maximumzeiten für VY Boo. Sie entstammen einem Zeitraum von insgesamt 18 Jahren (1991 – 2009). Der überwiegende Anteil der Beobachtungen wurde von unserem BAV-Mitglied Gisela Maintz gemacht. Alle Beobachtungen wurden mit CCD durchgeführt; bei den ersten drei Datensätzen handelt es sich um Normalmaxima.

