

Lichtkurve und Elemente von EX Lyræ Lightcurve and elements of EX Lyræ

Gisela Maintz

Abstract: *Revision of type and elements of EX Lyr. CCD observations of EX Lyr (RA = 18:37:11.618, DE = 26:09:20.00) were obtained at my private observatory. I received a lightcurve of the whole period. EX Lyr is an eclipsing binary of type EW and its elements are $2456166.4713 + 0.71729 *E$ for the primary minimum. The secondary minimum is about 0,07 mag less bright at phase 0,5. The GCVS (Samus et al. 2011) gives EX Lyr as a RRc star with a period of 0.3586324 d.*

EX Lyr (GSC 2111 413 RA = 18:37:11.618, DE = 26:09:20.00) ist im GCVS (Samus et al. 2011) als RRc-Stern mit einer Periode von 0.3586324 d angegeben. Ich selbst habe EX Lyr schon öfters beobachtet und Maxima erhalten. In der Literatur wird EX Lyr ebenfalls mehrfach erwähnt und dieser Stern wird genauso oft als RRc-Stern wie auch als Bedeckungsveränderlicher genannt. Im BAV Rundbrief ist EX Lyr ebenfalls schon behandelt worden und dort als EW beschrieben (Achterberg, 2004). Diese Unklarheiten über den Typ des Sterns veranlassten mich, EX Lyr ausführlich zu beobachten.

EX Lyr wurde insgesamt in 11 Nächten mit 1275 Aufnahmen beobachtet. Es konnte die ganze Lichtkurve abgedeckt werden. Reduziert wurden die einzelnen Beobachtungen mit der Periode von Achterberg (2004), welche die Elemente von EX Lyr sehr gut wiedergibt. Abb. 1 zeigt diese Gesamtlichtkurve. Das Hauptminimum ist um 0.07 mag (instrumenteller Helligkeit) tiefer als das Nebenminimum. Dieses liegt bei der Phase 0.5. Die von mir benutzten Elemente von EX Lyr lauten:

EX Lyr, Typ = EW, Min = $2456166.4713 + 0.71729 *E$

Ich hoffe, dass diese Lichtkurve dazu beiträgt, EX Lyr endlich richtig zu klassifizieren und ihn nicht weiter als pulsierenden Stern zu betrachten.

Literatur:

Achterberg, H., 2004 BAV Rundbrief, 53, 5-8
Diethelm, R., 2006, IBVS.5713
Diethelm, R., 2001 IBVS.5027
Hoffman D.I., Harrison, T.E., McNamara, B.J., 2009, Astron. J., 138
Kemper, E., 1982, Astronomical Journal, 87
Kreiner, J.M., 2004, Acta Astron., 54
Samus et al., 2011, GCVS
Wils, P., Lloyd, C., Bernhard K., 2006 Mon. Not. R. Astron. Soc., 368,

(Anmerkung: Die BAV-Mitteilungen, in denen Maxima von EX Lyr veröffentlicht wurden, sind hier nicht aufgeführt.)

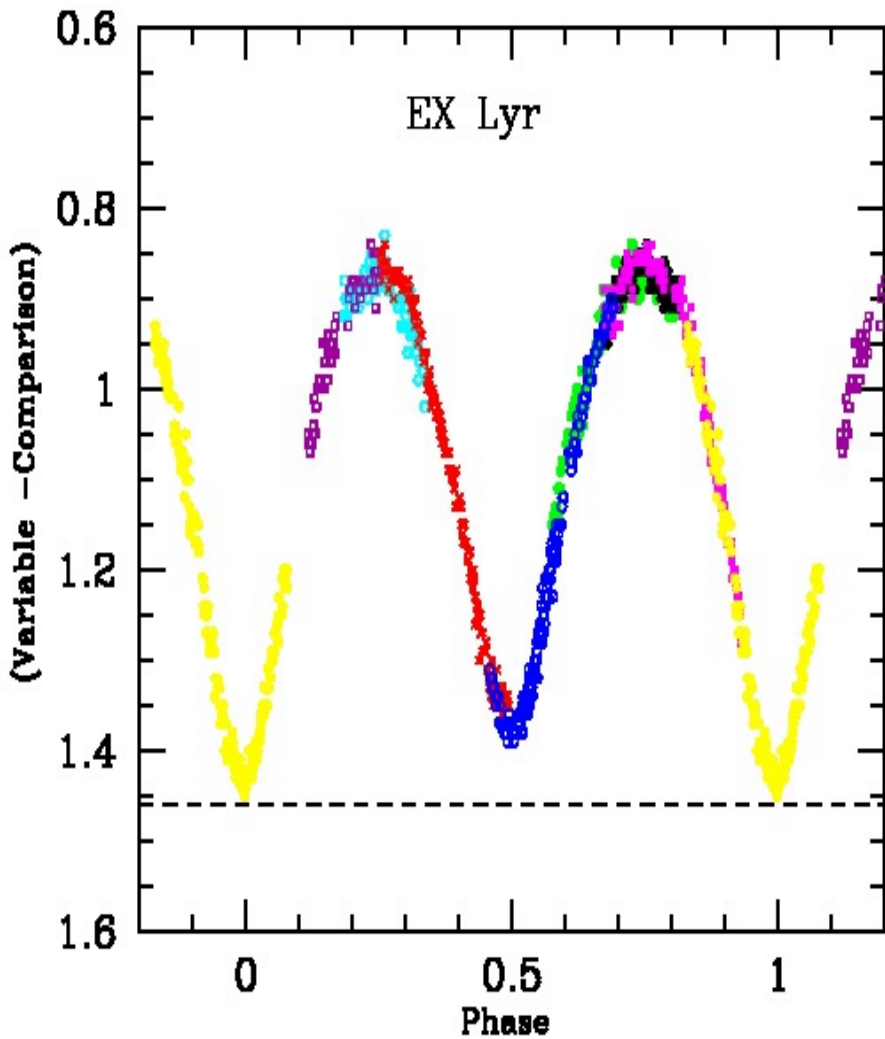


Abb. 1: Die Lichtkurve von EX Lyr über die ganze Periode reduziert mit der Periode von 0.71729d. Die Daten jeder Beobachtung sind in unterschiedlichen Symbolen bzw. Farben angegeben. Die gestrichelte Linie zeigt die Tiefe des Hauptminimums.