

# GP Leo – Verbesserte Lichtwechselelemente

Hans-Mereyntje Steinbach

**Abstract:** *Improved light change elements have been derived for GP Leo on basis of all 7 currently published times of maximum.*

<b>GP Leo</b>	RA <sub>J2000</sub> : 11h45m45.52s	P: 0d67929986	RRAB	Max: 13.4	Min: 14.2
	DC <sub>J2000</sub> : +11°52'08".6	E0: JD2451956.4987	M-m: -	(Quelle: [1],[2]; Elemente:SB)	

GP Leo wurde 2001 von den BAV-Beobachtern Moschner, Frank und Bernhard entdeckt [1], die auch erste Lichtwechselelemente mittels Phasendispersionsminimierung ableiteten. Die in der GEOS-Datenbank [3] verzeichneten Beobachtungen weisen allerdings auf eine etwas zu große Periode hin (siehe dort).

## Lichtwechselelemente

Auf Basis aller aktuell verfügbaren Maximumzeiten aus dem Zeitraum 1999-2009 (Tabelle 1) wurden verbesserte Lichtwechselelemente abgeleitet. Alle Beobachtungen wurden mit CCD durchgeführt; bei Nr. 1 und 4 handelt es sich um Normalmaxima.

**Tab. 1:** GP Leo – Liste aller 7 bisher publizierten Maximumzeiten

Nr.	JD <sub>Max, HK</sub>	E	O-C	Beobachter
1	51342.4200	-904	0.0084	Wils et.al., 2006; Rotse
2	51926.6054	0	-0.0097	Moschner
3	51941.5545	-44	-0.0041	Moschner
4	51956.4890	-22	0.0004	Moschner et. al., 2001
5	52043.4536	128	0.0045	Frank
6	54172.3700	3,262	-0.0048	Moschner
7	54922.3270	4,366	0.0051	Moschner

Eine gleichgewichtete Ausgleichung dieser Beobachtungen führt zu folgenden neuen Lichtwechselelementen:

$$T_{\text{Max}} = \text{JD}24\ 51956.4987 + 0^{\text{d}}.67929986 * E$$

$\pm 30$                        $\pm 145$

Die Standardabweichung der Reste beträgt etwas über  $\pm 10$  Minuten ( $\pm 0^{\text{d}}.0071$ ). Aufgrund der recht konstanten Periode sollte der Stern etwa alle 2 Jahre einmal zur Kontrolle beobachtet werden.

## Quellen:

- [1] Moschner, W., Frank, P., Bernhard, K.; IBVS 5114, 2001
- [2] Bernhard, K., BAV Rundbrief, **51**, 104-106, 2002
- [3] GEOS-Datenbank, [http://rr-lyr.ast.obs-mip.fr/dbrr/dbrr-V1.0\\_0.php](http://rr-lyr.ast.obs-mip.fr/dbrr/dbrr-V1.0_0.php)