

Überarbeitete Elemente des RR-Lyrae-Sterns IZ Leonis

Revised elements of RR Lyrae star IZ Leonis

Gisela Maintz

Abstract: *IZ Leo was discovered in data of ASAS and of Northern Sky Variability Survey. New observations were taken and 2 maxima were obtained at my private observatory at Bonn. The O-C values of these maxima were very positive. That is the reason why its elements were revised to:*
 $2458965.4285 + 0.59224 * E$

IZ Leo = GSC 1430 356, RA = 11 05 35.599; DE = +15° 38' 10.89"; (2000) ist ein RR-Lyrae-Stern vom Typ RRAb. Er wurde in den Daten von NSVS und ASAS gefunden. Pojmanski, G. (2002) und Wils et al. (2006) bestimmten eine Periode. Weil aber die (B-R)-Werte der bekannten Maxima immer positiver wurden, kam der Stern auf meine Beobachtungsliste. Meine Beobachtungen begannen 2016, aber erst 2020 erhielt ich nach 4 erfolglosen Beobachtungen 2 gute Maxima (s. Tabelle 1). Mein Vergleichssterne war GSC 1430 66 der Checkstern GSC 1430 1491.

Mit meinen beiden und den bereits bekannten Maxima bestimmte ich eine etwas veränderte Periode, welche die Elemente dieses Sterns besser wiedergibt zu:

IZ Leo Max: $2458965.4285 + 0.59224 * E \pm 0.000005 \text{ d}$

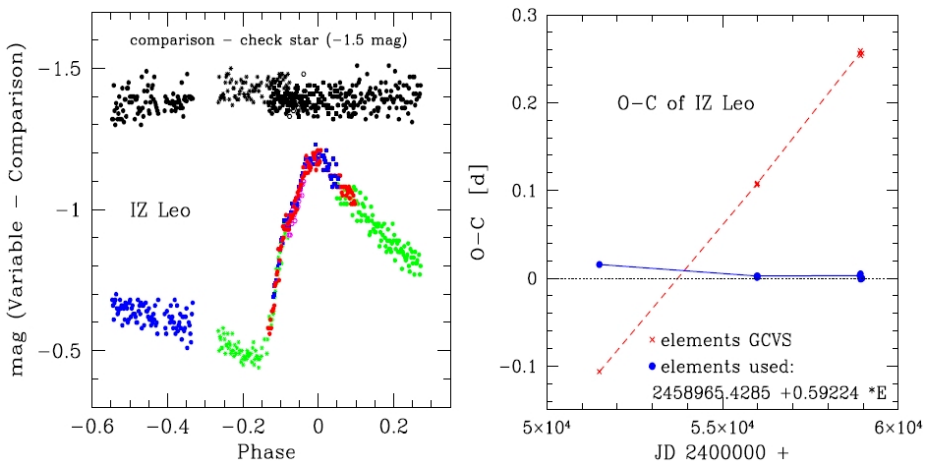


Abb. 1: Links: Meine Beobachtungen von IZ Leo mit den neuen Elementen. Rechts: (B-R)-Werte von IZ Leo mit den neuen Elementen und denen des GCVS.

Abbildung 1 zeigt links alle meine Beobachtungen von IZ Leo und rechts die (B-R)-Werte mit der Periode des GCVS und den neu bestimmten Werten. Meine Beobachtungen zeigen, dass IZ Leo ein regelmäßiger RRAb-Stern ist und keinen

Blazhko-Effekt hat. Er weist im Aufstieg bei Phase -0.1 eine kleine Welle auf. Außerdem hat er kurz vor dem Minimum einen Bump. Dies zeigen auch die Lichtkurven aus der ASAS-SN-Datenbank in Abbildung 2; links mit V-Filter und rechts mit g-Filter.

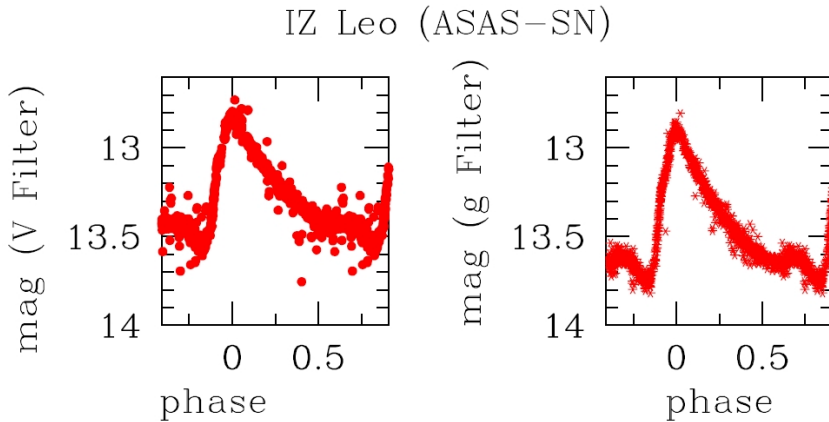


Abb. 2: Lichtkurven von IZ Leo aus der ASAS-SN Datenbank. Links mit V-Filter und rechts mit g-Filter.

Literatur:

ASAS (All Sky Automated Survey) <http://www.astrouw.edu.pl/asas/> \\
 G.Pojmanski, Acta Astronomica 52, 397, 2002 \\
 Wils P., Lloyd C., Bernhard K., MNRAS 368, 1757, 2006\\
 ASAS-SN, All-Sky Automated Survey for Supernovae Sky Patrol,
 Shappee et al. 2014; Kochanek et al. 2017 \\
 Northern Sky Variability Survey <http://skydot.lanl.gov/nsvs/nsvs.php> \\

Gisela Maintz, Römerweg 39, 53121 Bonn, rrlly-bn@t-online.de

Tabelle 1

Meine beiden Maxima von IZ Leo. Die Angaben für (B-R) beziehen sich auf die neu bestimmten Elemente.

Stern	Maximum JD	Unsicherheit d]	(B-R) [d]	Epoche	n	Beobachter
IZ Leo	2458930.4854	0.0050	-0.0009	-59	85	Maintz
IZ Leo	2458965.4285	0.0025	0.00000	0	111	Maintz

Beide Maxima sind zur Veröffentlichung eingereicht.