

RR Lyrae

Wolfgang Vollmann

RR Lyrae ist der Prototyp einer Klasse von pulsierenden Veränderlichen kurzer Periode. Der Stern am Ort 19h25,5m +42°47' (2000.0) zeigt Lichtwechsel von 7,17 bis 8,14 mag V mit einer Periode von 13 h 36 min. RR Lyr ist schon im Fernglas oder Kleinferrrohr beobachtbar.

Der Stern ist im „Sterne und Weltraum“ 6/2019 der "Veränderliche des Monats". Der schöne Beitrag hat mich zur Beobachtung angeregt und am 8./9. Aug. 2019 hatte ich auch Wetterglück und konnte ein Helligkeitsmaximum beobachten.

Die Lichtkurve entstand aus Strichspuraufnahmen mit einer DSLR Canon 450D, Objektiv 1:2,8 f=75mm, 8 Sekunden belichtet bei ISO 800. Jeder Messpunkt ist der Mittelwert aus 10 Einzelaufnahmen und auf ca. 0,015mag genau. Als Mess-Software verwendete ich Muniwin [1].

Als Helligkeitsmaximum konnte ich ca. JD 2458704,42 = 9. Aug. 2019 00:00 MESZ ermitteln. Um das genauer zu bekommen hätte ich öfter fotografieren müssen....

Ich habe mit diesem ungefähren Maximumstermin eine Ephemeride bis Ende Okt. 2019 berechnet. Der Stern hat seine Periode gegenüber den im SuW-Beitrag benutzten Elementen etwas verändert. Die Online-Datenbank GEOS [2] zeigt aus den Beobachtungen der Maximumstermine seit 1899 die Veränderungen der Periode des Sterns. Kleinste Periodenänderungen im Sekundenbereich summieren sich über viele Pulsationszyklen zu Stunden auf.

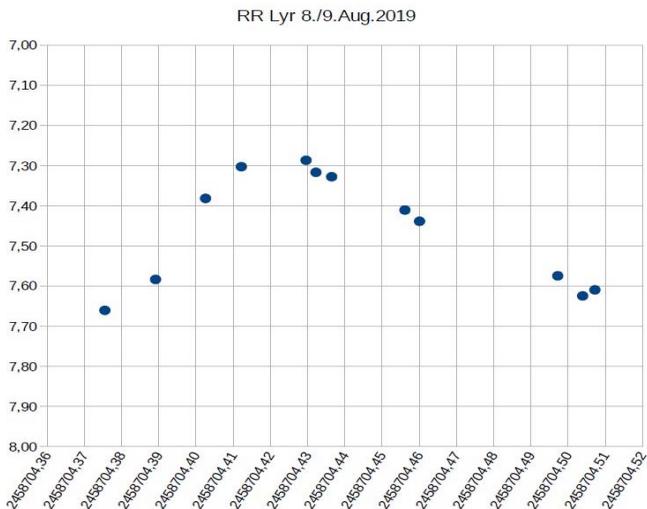


Abb. 1: Lichtkurve von RR Lyr, 8./9. Augst 2019, Wolfgang Vollmann

Links:

- [1] Muniwin: <https://sourceforge.net/projects/c-munipack/>
- [2] GEOS RR Lyr Datenbank: <http://rr-lyr.irap.omp.eu/dbrr/>

Wolfgang Vollmann, Dammäckergasse 28/20, A-1210 Wien
mailto:vollmann@gmx.at

Ephemeride:

Datum	Uhrzeit MESZ
2019-08-09	00:04
2019-08-12	23:18
2019-08-16	22:32
2019-08-18	01:45
2019-08-20	21:46
2019-08-22	00:59
2019-08-24	21:00
2019-08-26	00:13
2019-08-28	20:14
2019-08-29	23:27
2019-09-02	22:41
2019-09-06	21:55
2019-09-10	21:09
2019-09-14	20:23
2019-09-15	23:35
2019-09-19	22:49
2019-09-23	22:03
2019-09-27	21:17
2019-10-01	20:31
2019-10-02	23:44
2019-10-06	22:58
2019-10-10	22:12
2019-10-14	21:26
2019-10-18	20:40
2019-10-19	23:52
2019-10-22	19:54
2019-10-23	23:06
2019-10-26	19:08
2019-10-27	21:20 MEZ
2019-10-31	20:34 MEZ