

Apollo-Asteroid 2011 UL21 (415029) 4. Juli 2024

Astronomische Gesellschaft Oberwallis

Robert Glaisen



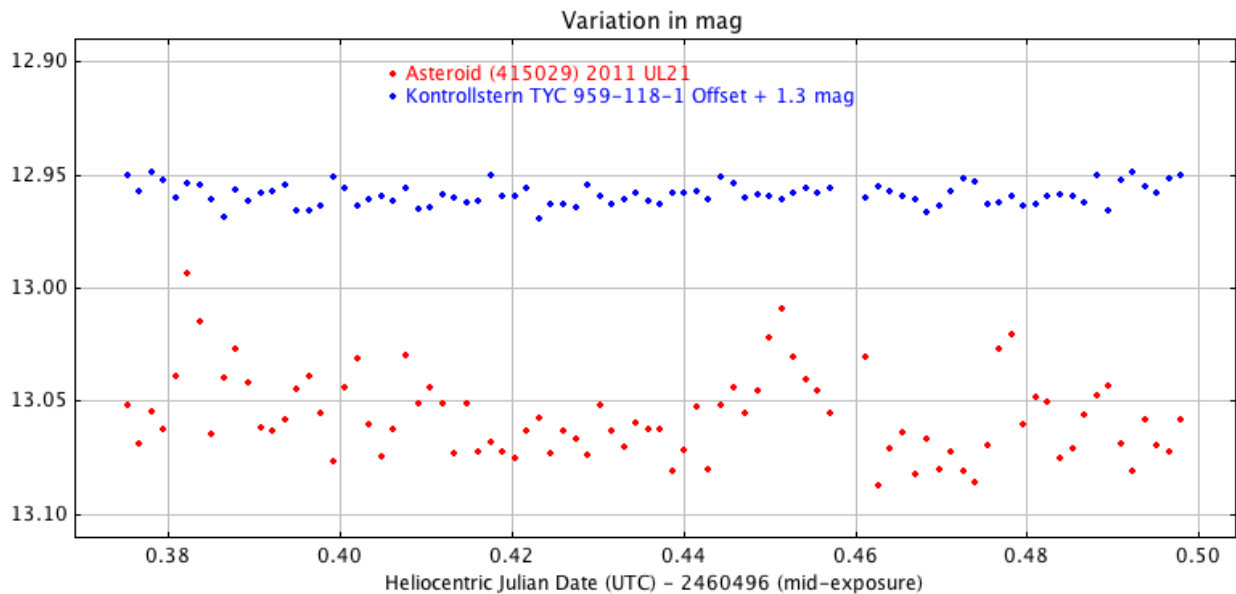
Daten von JPL.Nasa.gov:

Asteroid 2011 UL21 (415029)	mag
21:00 - 23:59 UTC	13.15

Der Apollo-Asteroid umkreist in 1128.7 Tagen (3.09 Jahren) die Sonne und ist am 4. Juli 0.101 AE (15.15 Mio km) 2024 von der Erde entfernt.

Resultat Fotometrie:

Asteroid (415029) 2011 UL21 | 04. Juli 2024 | 20:56 - 23:53 UTC



Folgende Referenz-Sterne aus der Gaia-Datenbank werden verwendet :

Stern	Stern Name	Gaia mag	Bemerkung
1	Asteroid 2011 UL21		
2	TYC 959-118-1	G 11.551570	Kontrollstern
3	TYC 959-364-1	G 10.685001	
4	TYC 959-413-1	G 11.897042	
5	TYC 959-618-1	G 11.288467	
6	TYC 959-771-1	G 11.299457	

Diese Tabelle zeigt die Streuung der gemessenen Werte und deren Mess-Fehler (gemäss AstroImageJ).

Asteroid 2011 UL21	mag	Fehler	TYC 959-118-1	mag	Fehler
Mittelwert	13.056	0.01082	Mittelwert	11.658	0.00457
Maximum	12.993	0.01570	Maximum	11.649	0.00576
Minimum	13.087	0.00979	Minimum	11.669	0.00461

Resultat Astrometrie:

Datum	UTC	Quelle	RA	Dec	Delta RA Sec	Delta Dec Sec
2024-07-04	20:55:02	JPL	16 23 19.38	+08 56 45.2		
	Start	RG	16 23 20.70	+08 56 41.6	+1.32	-3.60
	23:50:40	JPL	16 24 30.09	+09 08 04.2		
	Ende	RG	16 24 31.33	+09 07 59.7	+1.24	+4.50

(RG bedeutet: eigene Messungen | JPL: Berechnungen von JPL/HORIZONS)

Für diese Messungen wird das erste und letzte Bild der Aufnahme-Serie verwendet.

Equipment:

Sternwarte Simplon Adler	Software
Altair HC183Mono	Nebulosity: Aufnahmen
Borg 640/101mm	AstroImageJ: Fotometrie Auswertung, Grafik
Belichtung 120 Sek mit Gain 1	Aladin: Stern-Identifikation, Astrometrie
88 Bilder für Fotometrie	Pages: Bericht

Bemerkungen:

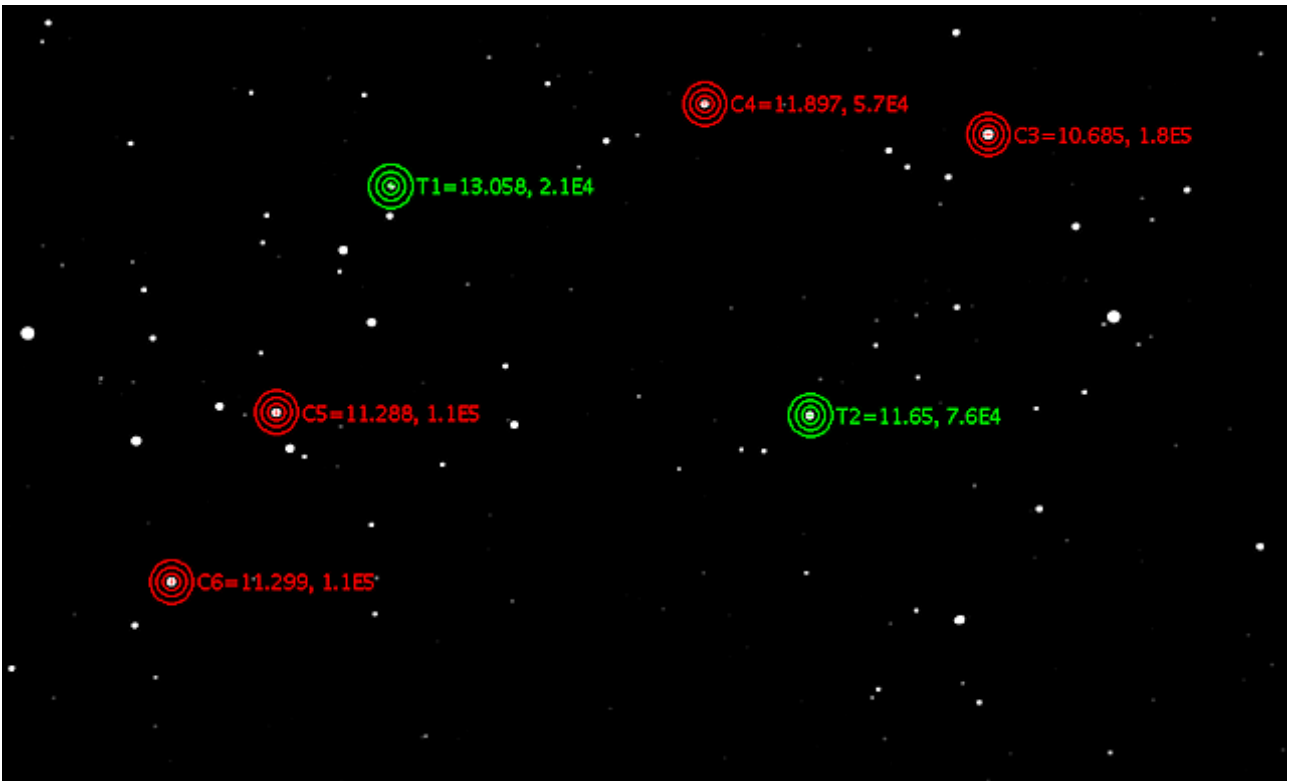
Fotometrie:

Die gemessene Helligkeit (Mittelwert) ist etwa 0.1 mag zu hell - allerdings ist auch der Kontrollstern ca. 0.1 mag zu hell. Korrigiert man diese Differenz des Kontrollsterns von 0.106 mag, erhält man für den Asteroiden eine Helligkeit 13.162 mag, was sehr genau mit den Berechnungen von JPL überein stimmt.

Astrometrie:

Die Positionen stimmen gut mit den berechneten Werten von JPL/Horizons überein (innerhalb von ± 5 Bogensekunden). Die Abweichungen sind der ovalen Abbildung des Asteroiden durch dessen Bewegung von 14 Bogensekunden während der Belichtungszeit von 2 Minuten zuzuschreiben.

Referenzsterne Fotometrie:



Bewegung Astrometrie:



Übersichtskarte:

