

# Bedeckungsveränderlicher BQ Ari 16. / 17. Januar 2022

Astronomische Gesellschaft Oberwallis  
Robert Glaisen



Dieser Bedeckungsveränderliche Sterne BQ Ari ist vom Typ EW (Eclipsing Binary Typ W). Gemäss [aa.vso.org/vsx](http://aa.vso.org/vsx) hat er eine Helligkeit von 10.28 bis 10.55 mag und eine Periode von 0.282336 Tagen oder 6h46:34.

Folgende Zeiten für die Minima wurden vorausberechnet:

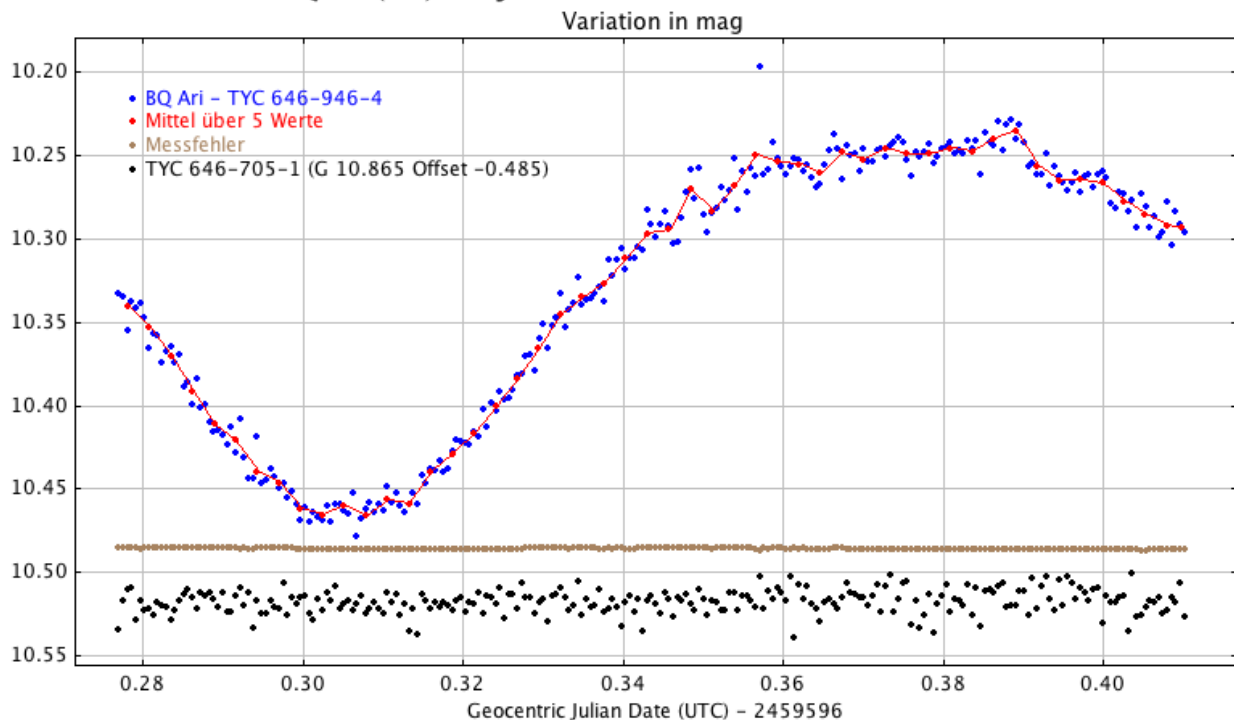
16. Januar 2022 : 20:07 UTC

## Resultat von 16. Januar 2022:

Die Referenz-Helligkeiten im G-Filter wurden der Gaia Datenbank (G-Filter) entnommen:

Stern	Stern Name	Mag Gaia	Bemerkung
1	BQ Ari	10.5908	TYC 646-946-1 G 10.5908
2	TYC 646-333-1	10.7264	
3	TYC 646-563-1	11.3435	
4	TYC 646-705-1	10.8651	Kontrollstern
5	TYC 646-863-1	11.8724	
6	TYC 646-914-1	11.6812	

BQ Ari (EW) 16 Januar 2022 von 18:39 bis 21:51 UTC



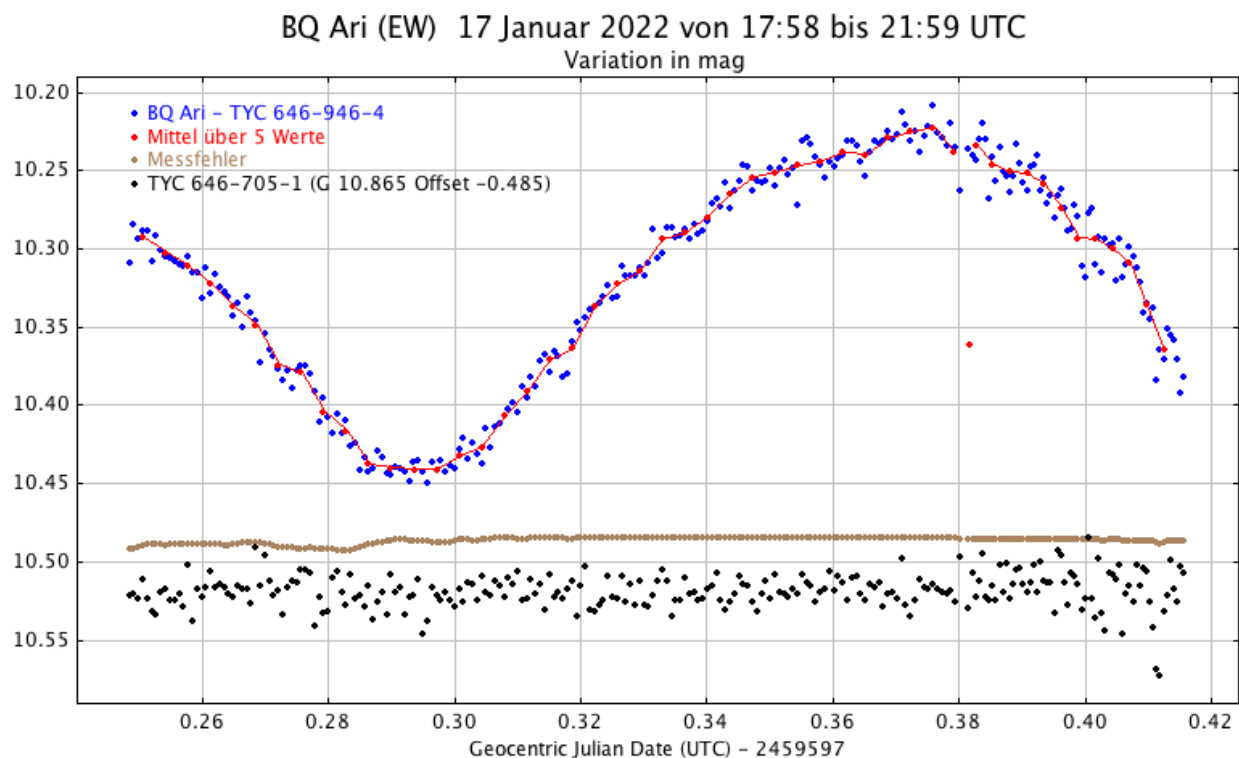
Die Variation über den Messzeitraum beträgt 0.220 mag (Maximum 10.249, Minimum 10.469). Das Haupt-Minimum ist bei 19:19 UTC (0.3051 Tage).

### Equipment:

- Balkon-Sternwarte Rhonesand Brig
- Takahashi Epsilon 500/180mm F2.8
- Kamera Altair HC183Mono
  - Belichtungszeit 45 Sekunden
  - Gain = 1
  - 247 Aufnahmen
- Mond zu 99% beleuchtet und 60° von BQ Ari entfernt

### Resultat von 17. Januar 2022:

Die Referenz-Sterne und Helligkeiten sind die Gleichen wie am 16.

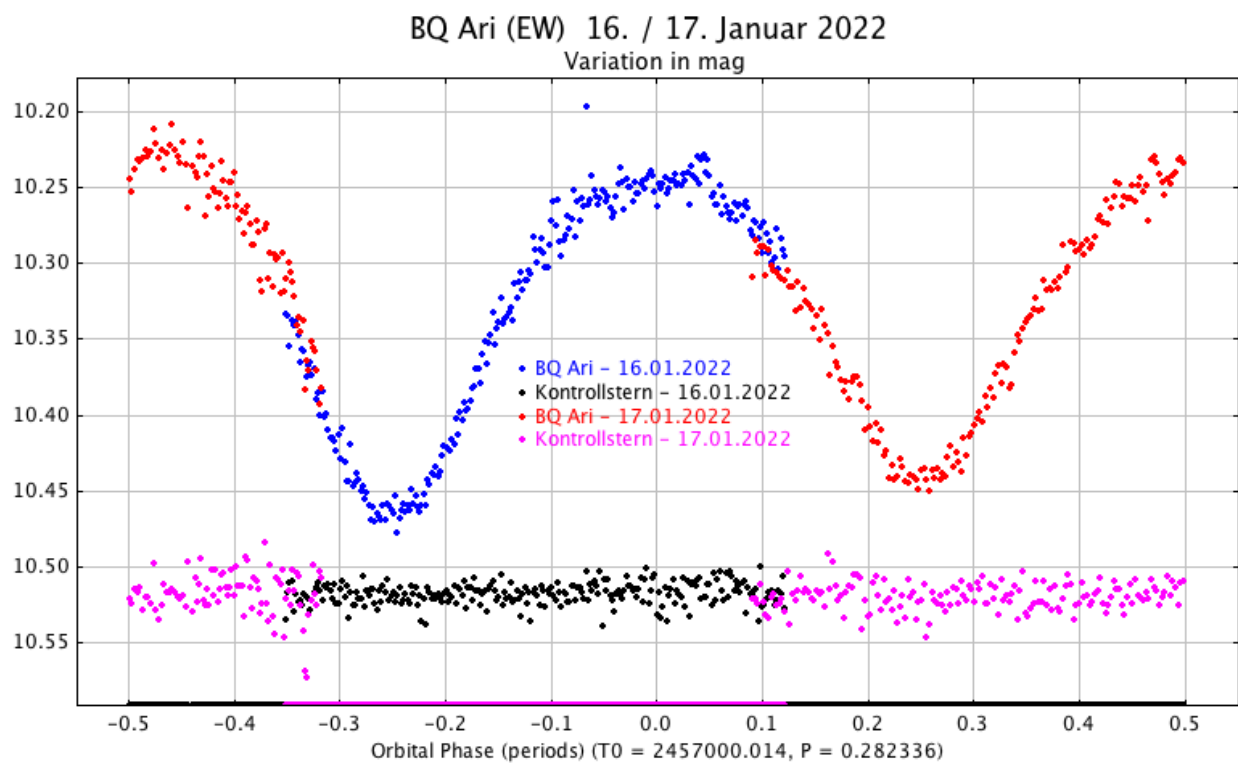


Die Änderung über den Messzeitraum beträgt 0.216 mag (Maximum 10.230, Minimum 10.446). Das Neben-Minimum ist bei 19:03 UTC (0.2940 Tage).

### Equipment:

- Balkon-Sternwarte Rhonesand Brig
- Takahashi Epsilon 500/180mm F2.8
- Kamera Altair HC183Mono
  - Belichtungszeit 60 Sekunden
  - Gain = 1
  - 249 Aufnahmen
- Mond zu 100% (Vollmond) beleuchtet und 72° von BQ Ari entfernt

## Resultat über beide Messreihen:



Das **Haupt-Minimum** ist links bei -0.25 der Periode, das **Neben-Minimum** rechts bei +0.25. Der Kontrollstern ist an beiden Tagen bei 11.005 mag (in der Grafik bei 10.520 Offset -0.485 mag).

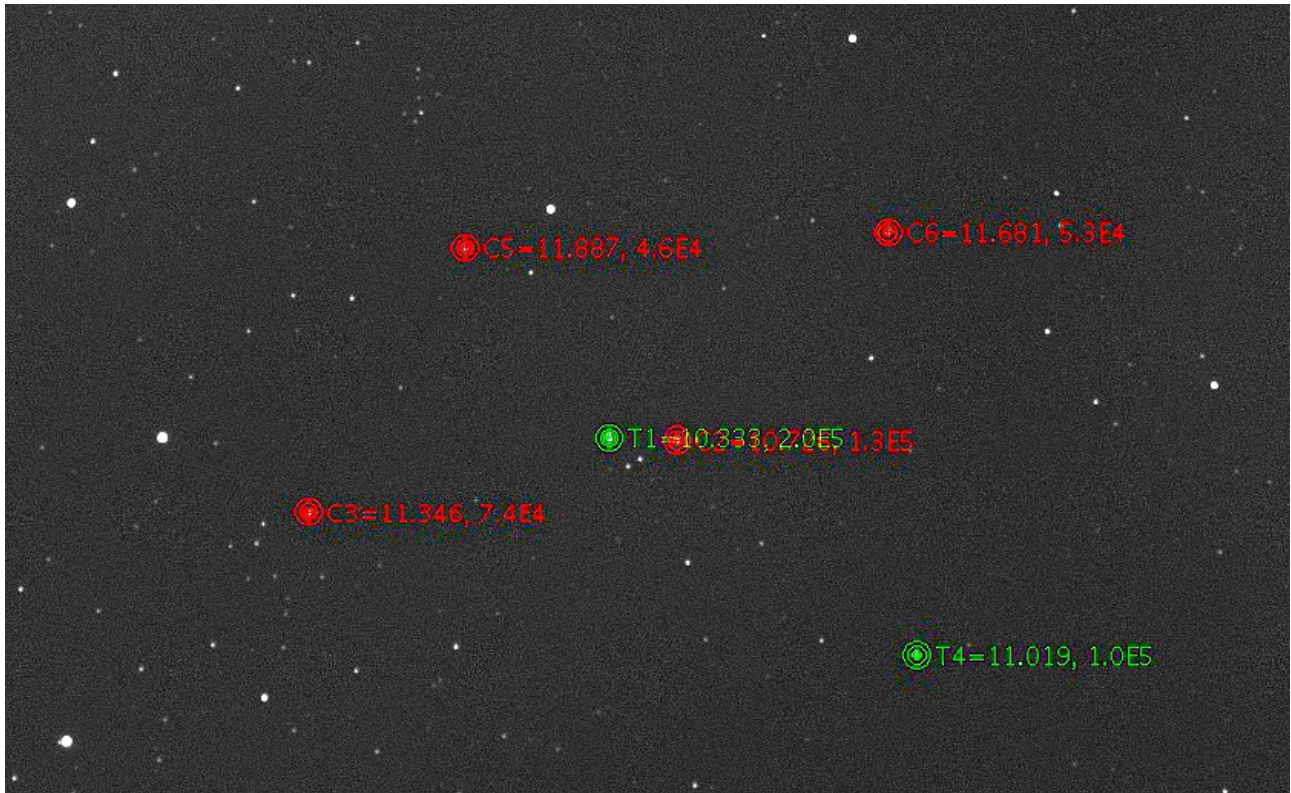
### Fazit:

Die Lichtkurve von BQ Ari ist sehr regelmässig, das Neben-Minimum ist genau in der Hälfte der Periode. Die beiden Minima sind in ihrer Form kaum zu unterscheiden, auch die Helligkeit zeigt nur einen Unterschied von 0.023 mag.

Die Perioden-Dauer stimmt genau mit der von [aavso.org/vsx](http://aavso.org/vsx) überein. Allerdings ist das Haupt-Minimum 48 Minuten früher als vorausgerechnet eingetreten!

Der Grund für diesen Unterschied ist sicher die recht alte Epoche (23. Juli 1999) als Startpunkt der Berechnung. Seither haben sich die Sterne über 29'000 Mal umkreist. Auch kleinste Fehler in der Perioden-Dauer führen zu nicht ganz richtigen Minima-Voraussagen.

## Referenz Sterne:



## Übersichtskarte:

