

## Turbulentes Jahresende im Trapez (Orionnebel)

Dietmar Bannuscher und Wolfgang Vollmann

In BAV Rundbrief 1-2019 berichtete Wolfgang über seine Beobachtung eines Minimums von V1016 Ori im so genannten Trapez des Orionnebels. Dieses Sternenviereck (eigentlich mehr Sterne) beinhaltet zwei bekannte Bedeckungssterne, BM und V1016 Ori.

Die vier hellsten Sterne des Mehrfachsterns werden in Rektaszensionsfolge als A (der vorangehende westlichste Stern) bis D bezeichnet. Der hellste Stern ist C mit 5,13 mag, dann kommt D mit 6,70 mag.

Der schwächste Stern B wurde als veränderlicher Stern BM Orionis mit einem Lichtwechsel von 7,96 bis 8,65 mag bereits 1918 entdeckt [2]. B ist ein sehr enger Doppelstern, bei dem wir nahezu von der Kante auf die Bahn sehen. Dadurch kommt es alle 6,47 Tage zu einer Bedeckung (Verfinsterung), die insgesamt etwa 15 Stunden dauert. BM Ori ist also ein Bedeckungsveränderlicher ähnlich Algol (Beta Persei).

Stern A wurde erst in den 1970er Jahren als weiterer bedeckungsveränderlicher Stern V1016 Orionis entdeckt [1]. Alle 65,43 Tage wird der normalerweise 6,72 mag helle Stern schwächer bis 7,65 mag. Die gesamte Bedeckung dauert etwa 16 Stunden. Die relativ lange Periode ist sicher auch für die späte Entdeckung verantwortlich. Oder haben viele frühere Beobachter des Orion-Trapezes nicht genau genug hingesehen?

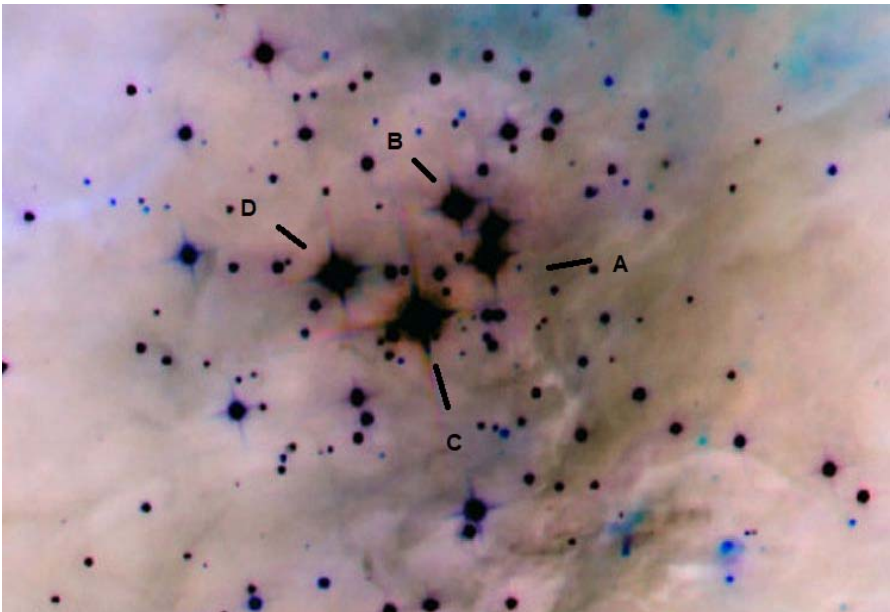


Abb. 1: Aufnahme des Trapez, Original von der ESO mit freundlicher Genehmigung, Veränderungen D. Bannuscher

Recht selten kommt es zu einem nahezu gleichzeitigen Helligkeitsminimum der beiden Sterne BM und V1016 Ori. Klaus Wenzel konnte ein solches Ereignis am 11.Feb.2012 beobachten [3] (s. Abb. 2).

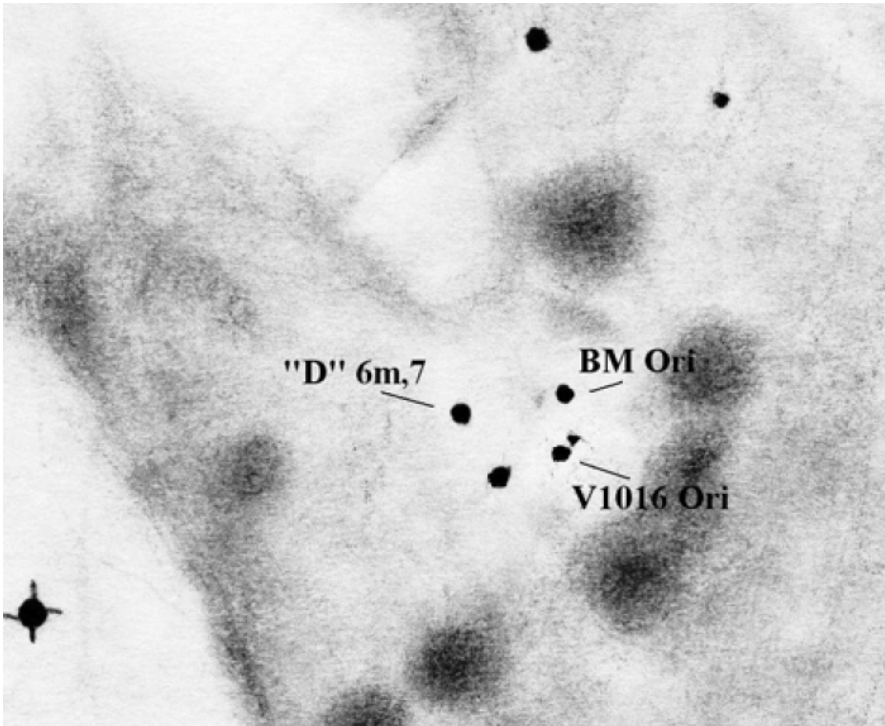


Abb. 2: Zeichnung Trapez 22.-25.2.2003, K. Wenzel mit freundlicher Genehmigung

Auch die Nacht vom 30. auf den 31.12.2019 bietet die Gelegenheit, ein nahezu gleichzeitiges Minimum zu sehen. Für Stern A (V1016 Ori) ist die maximale Verfinsterung mit 31.12., 1:55 MEZ, für Stern B (BM Ori) mit 31.12., 6:17 MEZ vorherberechnet. Eine Beobachtung empfiehlt sich bereits 2-4 Stunden vor und auch nach den genannten Terminen.

[1] Lloyd, C.; Stickland, D. J.: The Nature of the Bright Early-Type Eclipsing Binary Theta 1 Ori A = V1016 Orionis. 1999IBVS.4809....1L. <http://www.konkoly.hu/cgi-bin/IBVS?4809>

[2] Goos, F.: Veränderlichkeit des schwächsten der 4 Hauptsterne des Oriontrapezes. *Astronomische Nachrichten*, volume 207, p.15. <http://articles.adsabs.harvard.edu/pdf/1918AN....207...15G>

[3] Wenzel, Klaus: V1016 Ori und BM Ori - ein Doppelminimum im Trapez des Orionnebel. *BAV Rundbrief 3/2012*. <https://www.bav-astro.de/rb/rb2012-3/159.pdf>