

## Minimum OW Gemini 2012

Andreas Viertel

Dieser langperiodische Bedeckungsveränderliche wurde erst 1988 von dem amerikanischen Beobachter Dan H. Kaiser entdeckt (IBVS 3196). Er fotografierte Galaxienfelder mit einem auf einem C8 aufgesetzten 200 mm - Teleobjektiv auf Farbdiafilm, um Supernovae zu entdecken. Dabei erschien der Stern SAO 95781 abweichend von seiner sonstigen Helligkeit von 8.2 mag nur 10.0 mag hell.

Nachforschungen im Harvard-Plattenarchiv der dortigen Himmelsüberwachung ergaben Lichtschwächungen in den letzten Jahrzehnten, die auf die außergewöhnliche Periode eines Bedeckungslichtwechsels von etwa 1256 Tagen hindeuteten. Damit ist er einer der Bedeckungsveränderlichen mit der längsten bekannten Periode und wird nur noch von solchen Exoten wie z.B. Epsilon Aur oder VV Cep übertroffen. Deshalb entzog er sich auch so lange einer Entdeckung.

Beide Komponenten des Doppelsternes sind unterschiedlich gefärbt. Der kleinere und hellere Stern ist weiß (Spektraltyp F 2), der größere und schwächere Stern gelborange (Spektraltyp G 8).

Während des etwa zweiwöchigen Hauptminimums wird der hellere Stern von dem wesentlich größeren schwächeren Stern bedeckt, deshalb auch die lange Dauer des Minimums. Das Nebenminimum ist nur 0.1 mag tief und visuell nicht beobachtbar.

Mir selbst ist es gelungen, den Veränderlichen in einem Refraktor 100/600 im Minimum orange inmitten der weißen Vergleichssterne zu sehen. Mit größeren Teleskopen dürfte der Effekt noch deutlicher zu erkennen sein. Im Maximum überstrahlt die hellere Komponente alles und der Veränderliche erscheint rein weiß.

Aufgrund seiner Periode von knapp 3,5 Jahren konnte in den letzten Jahren nur das in die Wintermonate fallende Hauptminimum alle 7 Jahre beobachtet werden. Das andere fiel in die Sommermonate. Jetzt wechselt der Stern seine Minima vom Winterhimmel in den Spätfrühling bzw. Frühherbst und ist deshalb nach November 2008 wieder um den **6. Mai 2012** im Minimum zu beobachten.

Die letzten Minima am 12.2.1995, 02.01.2002 und am 24.11.2008 wurden von einigen Beobachtern der AAVSO und der BAV verfolgt, wobei das von 2008 für uns fast komplett dem schlechten Wetter zum Opfer fiel. Mir ist nur eine Lichtkurve von Klaus Wenzel bekannt. Umso interessanter wird die Verfolgung des bevorstehenden Minimums. Aufgrund der geringen Zeit, die seit der Entdeckung verstrichen ist, könnte man mit akkuraten Minimumbestimmungen vielleicht immer noch eine Verbesserung der Periode erreichen. Immerhin ist das bevorstehende Minimum erst das sechste gut beobachtbare seit Entdeckung der Veränderlichkeit des Sternes!

Man sollte mit den Helligkeitsschätzungen etwa 10 Tage vor dem Minimum beginnen und bis zu etwa 10 Tagen nach dem Minimum fortsetzen. Eine oder zwei Helligkeitsschätzung pro Abend reichen aus. Für visuelle Helligkeitsschätzungen

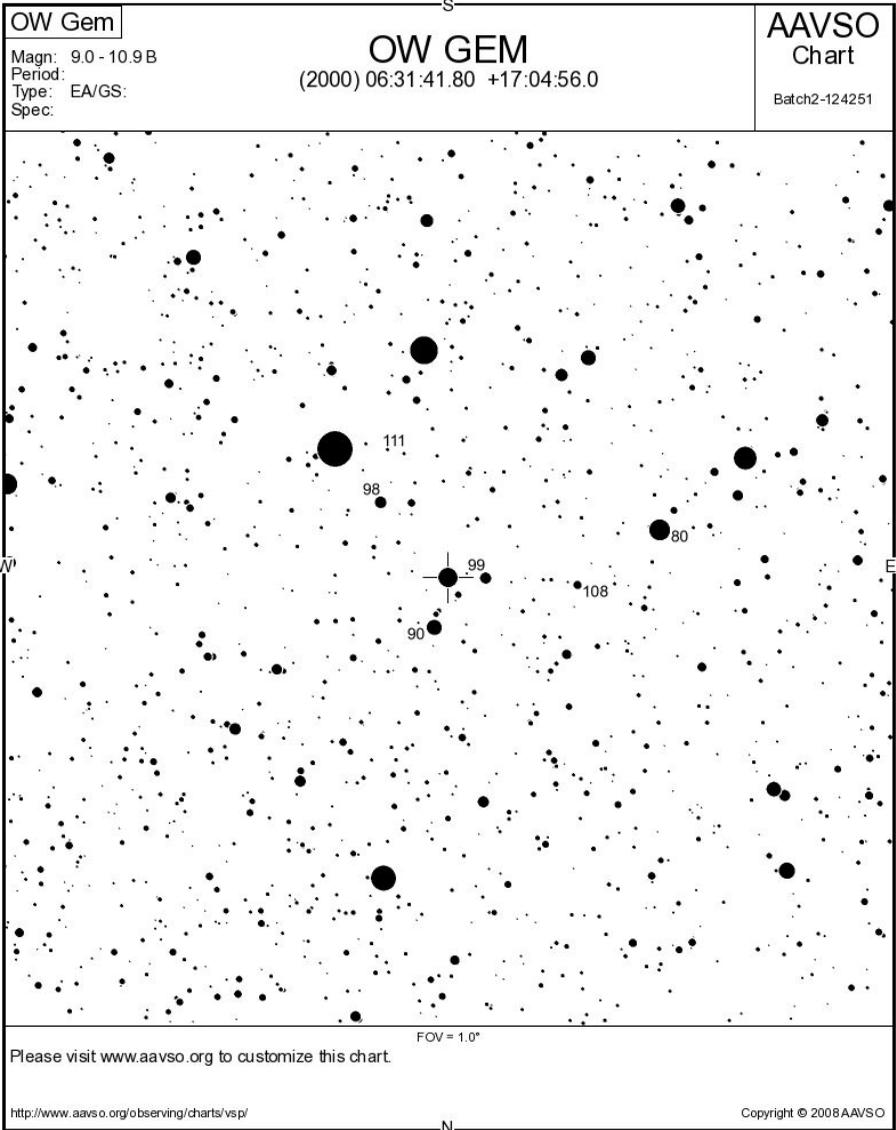
genügt das kleinste Fernrohr. Ein Fernglas ist ungünstig, weil man damit die Vergleichssterne bei ungenügender Vergrößerung nur schlecht vom Veränderlichen trennen kann.

Als Vergleichssterne sollten ausschließlich verwendet werden:

GSC 1333 1277 - 7.92 mag V (auf der AAVSO-Karte als 80 bezeichnet)  
GSC 1332 564 - 8.93 mag V (auf der AAVSO-Karte als 90 bezeichnet)  
GSC 1332 578 - 9.82 mag V (auf der AAVSO-Karte als 99 bezeichnet)

Der Veränderliche selbst ist auch als GSC 1332 490 benannt. Er steht knapp 2° nordöstlich von Gamma Gem und ist leicht zu finden.

Nach dieser Beobachtungsmöglichkeit 2012 besteht sie dann erst wieder am Morgenhimmel Mitte Oktober 2015.



AAVSO-Karte für OW Gem mit visuellen Vergleichssternhelligkeiten