Sternbedeckungen im Minutentakt

Autor(en): **Baer, Thomas**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **65 (2007)**

Heft 341

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-898063

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Sternbedeckungen im Minutentakt

Früh aus Federn heisst es am7. August 2007, wer die schöne Plejaden-Bedeckung durch den abnehmenden Sichelmond nicht verpassen will. Das himmlische Schauspiel beginnt gegen 2 Uhr MESZ und dauert rund anderthalb Stunden.

Die Plejadenbedeckung vom 23./24. Februar 2007 konnte bei idealen Bedingungen kurz nach Mitternacht beobachtet werden. (Bild: Thomas Baer)

■ Von Thomas Baer

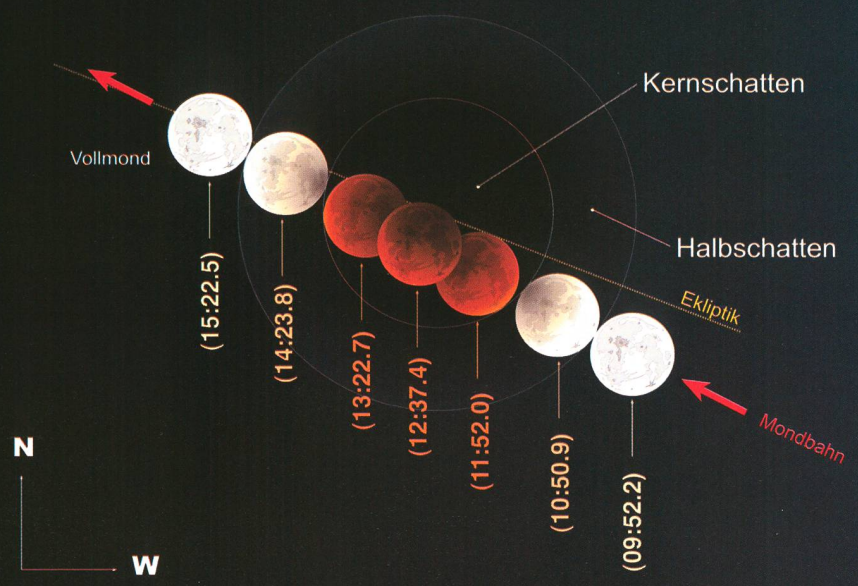
Bereits zum zweiten Mal in diesem Jahr kann von der Schweiz aus eine Plejaden-Bedeckung durch den Mond beobachtet werden (vgl. auch den Beitrag «Der Mondwolf geht auf Geissenjagd» in dieser Ausgabe). Da der Mond im Gegensatz zur Erde keine Atmosphäre besitzt, verlöschen die punktförmigen Sterne schlagartig an der Mondkante. Die Plejadensterngruppe liegt rund 430 Lichtjahre entfernt und enthält mindestens 1200 Sterne, deren Alter auf 125 Millionen Jahre geschätzt wird. Von blossem Auge sind jedoch nur die sieben helleren Sterne gut erkennbar, daher auch der Name «Siebengestirn». Bereits durch ein Fernglas betrachtet, werden auch die lichtschwächeren Sterne sichtbar. Die Fläche, welche der Sternhaufen mit der Messiernummer 45 am Himmel abdeckt, beträgt etwa 2°, also rund viermal so gross wie die Mondscheibe. Die zentrale Region mit den hellsten Plejadensternen allerdings ist nur wenig grösser als der Mond. Somit kommt es am 7. August 2007 fast im Minutentakt zu Sternbedeckungen.

Plejadenbedeckung durch den Mond

Zeit*	Höhe	Stern	Ereig.	Pw.
01:55.1	15° 19'	16 Tauri (5.4 mag, Celaeno)	E	82°
02:01.6	16° 23'	17 Tauri (3.8 mag, Electra)	E	123°
02:11.5	17° 50'	19 Tauri (4.4 mag, Taygeta)	E	50°
02:20.1	19° 15'	20 Tauri (4.0 mag, Maia)	E	81°
02:30.2	20° 51'	21 Tauri (5.9 mag, Sterope)	E	47°
02:30.6	20° 57'	22 Tauri (6.5 mag),	E	51°
02:33.6	21° 20'	17 Tauri (3.8 mag, Electra)	A	196°
02:48.9	23° 46'	16 Tauri (5.4 mag, Celaeno)	A	239°
02:49.1	24° 02'	HIP 17664	E	71°
03:03.2	31° 31'	19 Tauri (4.4 mag, Taygeta)	A	268°
03:14.3	28° 01'	20 Tauri (4.0 mag, Maia)	A	237°
03:21.3	29° 10'	21 Tauri (5.9 mag, Sterope)	A	273°
03:24.9	29° 49'	22 Tauri (6.5 mag)	A	265°
03:47.5	33° 44'	HIP 17664	A	249°

E = Eintritt
A = Austritt

* Zeiten in Mitteleuropäischer Sommerzeit MESZ

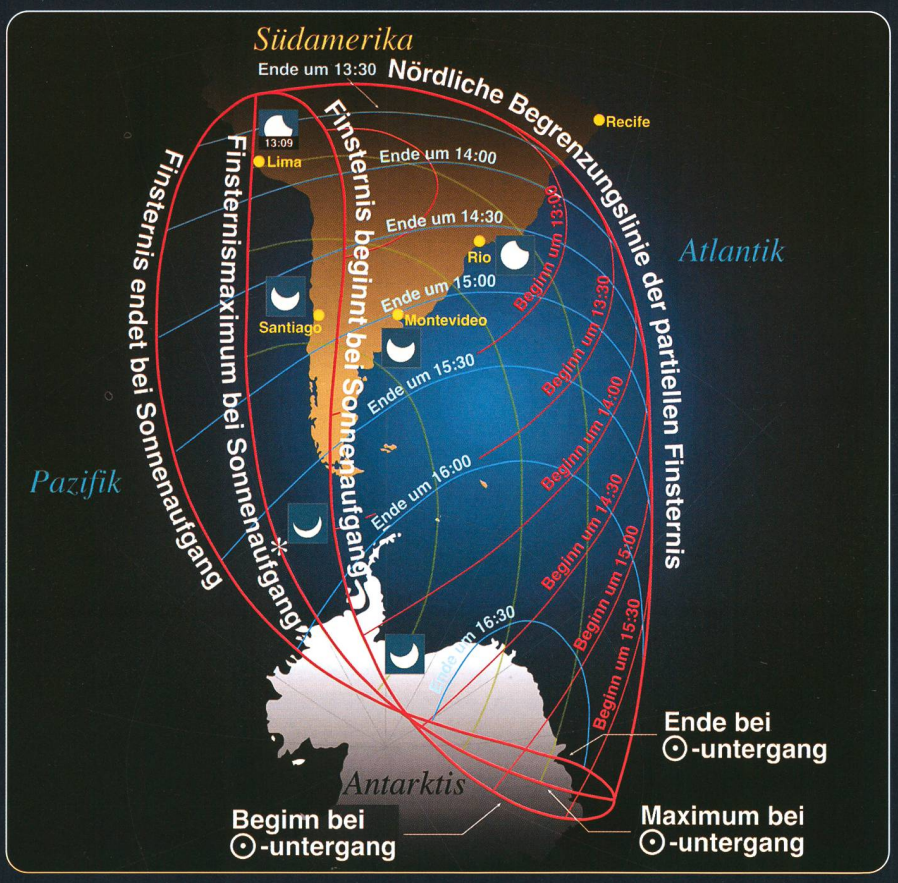


Totale Mondfinsternis am 28. August 2007

Zeit	Ereignis	Mondhöhe
(09:52.2)	Eintritt in den Halbschatten	-33° 36'
(10:50.9)	Eintritt in den Kernschatten	-41° 52'
(11:52.0)	Beginn der Totalität	-48° 27'
(12:37.4)	Mitte der Finsternis (Grösse: 1.482)	-51° 44'
(13:22.7)	Ende der Totaltität	-52° 56'
(14:23.8)	Austritt aus dem Kernschatten	-51° 05'
(15:22.5)	Austritt aus dem Halbschatten	-45° 59'

Roter Mond leuchtet über dem Pazifik

Um die Mittagsstunden des 28. August 2007 ereignet sich in einer auf den Pazifischen Ozean zentrierten Erdhabkugel eine recht tiefe totale Mondfinsternis der Grösse 1.4815. Leider ist das lunare Schattenspiel diesmal nicht von der Schweiz aus sichtbar; der Vollmond geht erst um 20:18 Uhr MESZ auf, wenn die Finsternis längst zu Ende ist. In Alaska und den angrenzenden Teilen Amerikas ist die Mondfinsternis in den frühen Morgenstunden zu sehen, während die Asiaten den aufgehenden Vollmond finster sehen. In ganzer Länge erlebt man die August-Finsternis auf Hawaii und zahlreichen Südseeinseln. Der Vollmond tritt im Sternbild des Wassermanns ein. Rein schon die Geometrie und die relativ erdnahe Position des Mondes dürfte eine eher dunkle Finsternis generieren. In der Schweiz sind 2008 gleich beide Mondfinsternisse zu sehen, eine totale am 21. Februar und eine tiefe partielle am Abend des 16. August.

Sonnenfinsternis in Südamerika

Weitab südlich von Europa spielt sich auch die zweite partielle Sonnenfinsternis am 11. September 2007 ab. Bereits 21 Stunden und 55 Minuten vor dem Neumondzeitpunkt durchquert der Mond den absteigenden Knoten seiner Bahn. Dieses zeitliche Intervall reicht noch für das Zustandekommen einer teilweisen Sonnenfinsternis in Südamerika, Teilen der Antarktis und des südlichen Atlantiks. Im Maximum werden 75.1% der Sonnenscheibe in Einheiten des Monddurchmessers bedeckt. In Europa ist die nächste Sonnenfinsternis am 1. August 2008 um die Mittagszeit herum zu sehen, ebenfalls partiell, während von Kanada über Sibirien bis nach China eine totale Sonnenfinsternis mit rund zweieinhalb Minuten Dauer erlebt werden kann. Die einzige Grossstadt mit einigermassen guten Wetteraussichten, ist Nowosibirsk.