Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: 66 (2008)

Heft: 348

Artikel: Am 1. Dezember zu beobachten: "Abendstern" Venus verschwindet

hinter dem Mond

Autor: Baer, Thomas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-897852

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Am 1. Dezember zu beobachten

0





«Abendstern» Venus verschwindet hinter dem Mond

Planetenbedeckungen durch den Mond sind wesentlich seltenere Ereignisse als Finsternisse. Sie treten nur alle paar Jahre auf und sind nur in einem begrenzten Gebiet der Erde sichtbar. In dieser Hinsicht waren die Jahre 2007 und 2008 für Mitteleuropa besonders. Am 2. März und am 22. Mai letztes Jahr bedeckte der Mond Saturn, am 18. Juni kam es zu einer Venus-Bedeckung. Am bevorstehenden 1. Dezember 2008 wiederholt sich dieses einmalige Ereignis, diesmal in der Abenddämmerung. Venus verschwindet von 17:05 Uhr MEZ bis 18:25 Uhr MEZ hinter der Mondsichel.

Das hier gezeigte Foto entstand nach Ende der Venusbedeckung am Nachmittag des 18. Juni 2007. Beeindruckend war, wie gut man Venus neben der schwach schimmernden Mondsichel selbst von Auge sehen konnte. (Foto: Peter Heinzen)

Von Thomas Baer

Die Sonne geht am 1. Dezember 2008 in Zürich um 16:37 Uhr MEZ unter. Die Abenddämmerung dauert an diesem Wintertag nur knapp zwei Stunden. Über dem Südsüdwesthorizont leuchtet gegen 16:45 Uhr MEZ 16° hoch die dreieinhalb Tage junge Mondsichel, nur knappe 6 Bogenminuten östlich von ihr strahlt brillant hell (-4.1 mag) Venus und 2° über dem Duo funkelt der -2 mag helle Jupiter! Auch der Laie dürfte beim Blick durch das Fernglas bemerken, dass der Venus in der Rolle des «Abendsterns» bald das Licht ausgehen wird, respektive, sich der Mond mit dem dunklen, schwach im Erdlicht schimmernden Teil voran, vor die Venus schieben wird. Immer näher rückt der Mondrand an den funkelnden «Abendstern» heran und ab 17:04.7 Uhr MEZ wird das Leuchten von Veauch freisichtig schwächer, um pünktlich um 17:05.4 Uhr MEZ ganz auszugehen. So lange braucht der Mond, um die zu

Dreivierteln beleuchtete Venus an der Mondkante verschwinden zu lassen. Der Himmel ist schon dunkler; die bürgerliche Dämmerung geht langsam zu Ende. Gegen 17:45 Uhr MEZ ist die Mitte der Venusbedeckung erreicht.

Austritt bei dunkler Nacht

Spannend wird es kurz vor 18:25 Uhr MEZ. Die Mondsichel steht noch knapp 8° über dem Südwesthorizont, wenn am unteren Sichelhorn das gleissend helle Licht von Venus wieder aufgeht. Der Vorgang dauert gerademal 45 Sekunden! Auch ohne ein Fernglas kann man das Erscheinen des Planeten mühelos verfolgen. Die Venusoberfläche, respektive ihre stark reflektierende Atmosphäre strahlt um einiges heller als die Mondoberfläche, was auch die Bilder auf diesen beiden Seiten verdeutlichen. Wir vergessen oft, dass unser Mond einer der dunkelsten Himmelskörper in unserem Sonnensystem ist.

Seltene Ereignisse

Verglichen mit Sonnen- und Mondfinsternissen, sind Planetenbedeckungen durch den Mond relativ seltene Ereignisse.

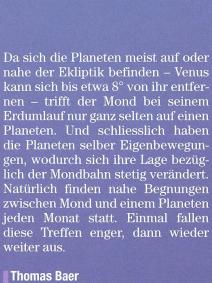
Sie treten nur alle paar Jahre für ein bestimmtes Gebiet auf der Erde ein. Die Tabelle auf Seite 24 verdeutlicht dies. Hier sind alle hellen Planetenbedeckungen bis ins Jahr 2020 aufgeführt und wie wir sehen, sind es nicht viele. Venus wird in diesem Zeitraum gerade noch zweimal durch den Mond bedeckt, im Jahre 2016 und dann erst wieder 2020. Schuld an der Seltenheit sind verschiedene Faktoren. Zum Einen deckt die Mondscheibe am Himmel nur einen Pfad von einem halben Winkelgrad ab. Die Mondbahn ist überdies gegenüber der Ekliptik (scheinbare jährliche Sonnenbahn) um etwas mehr als 5° gekippt.

Fotografie einfach

Die Venusbedeckung lässt sich in der Abenddämmerung leicht fotografieren. Dazu braucht man nicht einmal zwingend ein Teleobjektiv. Schon mit 100 mm sind ansprechende Aufnahmen mit irgendeiner Silhouette möglich. Bei 400 ISO, einer Blende f=5.6 und einer Verschlusszeit von % s zeichnet das Erdlicht schön und die Venus ist nicht allzusehr überblendet. Am MEADE-Teleskop (600 mm) belichte ich jeweils bei gleicher ISO-Zahl nachgeführt % s bis 1.5 s.

Die schönsten Planetenbedeckungen bis 2020 **Planet** Tag / Jahr Zeit **Ereignis** Mondalter Jupiter (-2.1 mag) Jupiter (-2.1 mag) 15. Juli 2012 03:36.4 Uhr MESZ 25,8 Tage Eintritt (dR) 04:19.9 Uhr MESZ Austritt (hR) 25. Okt. 2014 18:23.6 Uhr MESZ Saturn (+0.6 mag) 1.7 Tage Eintritt (dR) 19:15.3 Uhr MESZ Saturn (+0.6 mag) Austritt (hR) Venus (-3.9 mag) Venus (-3.9 mag) 6. April 2016 09:22.8 Uhr MESZ* Eintritt (hR) 28,2 Tage 10:16.0 Uhr MESZ* Austritt (dŔ) 06:33.3 Uhr MEZ 07:34.2 Uhr MEZ Saturn (+0.6 mag) Saturn (+0.6 mag) 2. Febr. 2019 27,2 Tage Eintritt (hR) Austritt (dR) 28. Nov. 2019 10:24.4 Uhr MEZ* Jupiter (-1.9 mag) Eintritt (dR) 1,8 Tage Jupiter (-1.9 mag) 11:34.4 Uhr MEZ* Austritt (hR) 19. Juni 2020 09:52.0 Uhr MESZ* Eintritt (hR) 27,6 Tage Venus (-4.3 mag) 10:36.8 Uhr MESZ* Austritt (dR) Merkur (-1.0 mag) Merkur (-1.0 mag) 14. Dez. 2020 10:38.4 Uhr MEZ* Eintritt (hR) 29.2 Tage 12:02.3 Uhr MEZ* Austritt (dR)

Planetenbedeckung findet bei Tag statt! (hR) = heller Mondrand, (dR) = dunkler Mondrand, Alle Planetenbedeckungen sind für Zürich gerechnet.



Thomas Baer Bankstrasse 22 CH-8424 Embrach

