

Einen Abend lang Sternbedeckungen : dem Stier geht der Mond "ins Auge"

Autor(en): **Roth, Hans / Baer, Thomas**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **75 (2017)**

Heft 398

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-897068>

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.

Einen Abend lang Sternbedeckungen



Dem Stier geht der Mond «ins Auge»

■ Von Hans Roth & Thomas Baer

Vor rund 18 Jahren gab es letztmals eine Serie von Aldebaranbedeckungen, nach den Gesetzen der sich langsam verlagernden Mondbahn. In den Abendstunden des 5. Februars 2017 gibt es eine ganze Reihe von Sternbedeckungen zu sehen, ehe der zunehmende Dreiviertelmond kurz vor Mitternacht Aldebaran, das Stierauge, erreicht.

Sternbedeckungen durch den Mond sind reizvoll zu beobachten, da man für einmal erleben kann, wie der Trabant langsam vor den Sternen von Westen nach Osten wandert. Diese Bewegung ist nicht mit der täglichen Himmelsdrehung, die den Mond auf- und untergehen lässt zu verwechseln. Hier sehen wir die wirkliche Mondbewegung vor den Sternen!

Da etliche der Hyadensterne recht hell sind, kann man die Wanderschaft des Mondes durch den offenen Sternhaufen in den Abendstunden des 5. Februars 2017 auch bereits mit einem leistungsstarken Fernglas verfolgen. Vor allem die Sterneintritte am dunklen Mondrand sind einfacher zu beobachten. Wer ein Teleskop besitzt oder zur Verfügung hat, etwa auf einer Sternwarte, wird auch die Bedeckungsenden verfolgen können.

Es empfiehlt sich stets etwa $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Stunde vor der Bedeckung mit der Beobachtung zu beginnen. Mit Hilfe von Abbildung 1 sollten die Sterne,

welche innerhalb des Bedeckungspfades liegen einfach identifiziert werden können.

Der Positionswinkel (in Tabelle 1 die Gradzahl hinter den Bedeckungszeiten) gibt den Eintrittspunkt an. Gezählt wird er vom Nordpunkt des Mondes aus über Osten, Süden und Westen zurück nach Norden, also im Gegenuhrzeigersinn. Der Nordpunkt ist derjenige Punkt der Mondscheibe, der am nächsten beim Nordpol steht, also nicht der höchste Punkt über dem Horizont.

Exakte Sternbeobachtungen sind wertvoll für die Kontrolle der Mond-

bewegung und der Erdrotation. Ganz besonders gilt dies für sogenannte streifende Bedeckungen, bei denen der nördliche oder südliche Mondrand tangential einen Stern streift und ihn nur für wenige Augenblicke mehrfach hinter Mondbergen verschwinden und wieder auflitzen lässt.

Kurs aufs «Stierauge»

Mit Einbruch der Dunkelheit beginnt der etwas mehr als zur Hälfte beleuchtete Mond am Abend des 5. Februars 2017 Kurs auf die Hyaden zu nehmen. Sein Pfad verläuft durch den südlichen Bereich, sodass als Krönung am Ende eines ereignisreichen Beobachtungsmarathons auch der rötliche Aldebaran, das Stierauge, noch kurz hinter der Mondscheibe verschwindet. Die genauen Bedeckungszeiten sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Der Mond steht an diesem Abend mit über 55° vor 19:00 Uhr MEZ und gut 24° um 00:45 Uhr MEZ für unsere Breitengrade optimal am Himmel. Zwar nimmt der Erdtrabant in diesem Jahr jeden Umlauf einmal Kurs auf Aldebaran, doch nicht jedes Mal ist er hierzulande über dem Horizont. In der Schweiz gibt es noch einmal eine Aldebaranbedeckung am 28. April 2017 und am Silvesterabend 2017. Am 6. November 2017 gleitet der Südrand des Mondes $5.5''$ am «Stierauge» vorbei. ■

Hyadenbedeckung			
Stern	Bedeckungsbeginn	Bedeckungsende	
71 Tauri	–	–	18:37.4 213°
θ_1 Tauri	18:55.1 73°	20:11.5 189°	
θ_2 Tauri	18:56.3 93°	20:10.0 190°	
SAO 93961	19:24.9 34°	–	–
SAO 93975	20:12.2 48°	21:17.9 289°	
SAO 93981	20:14.6 60°	–	–
85 Tauri	21:05.6 149°	–	–
SAO 94004	21:55.1 50°	–	–
Aldebaran	23:27.1 11°	23:46.6 337°	

Tabelle 1: Die Bedeckungszeiten der hellsten Hyadensterne.



GRAFIK: THOMAS BAER, ORION

Abbildung 1: Wir sehen hier den Pfad des Mondes vor den Hyaden im 3-Stunden-Intervall. Angegeben sind auch die Mondhöhen über dem Horizont.