Grösste Erdnähe des Mondes bis 2015

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **66 (2008)**

Heft 349

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-897869

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

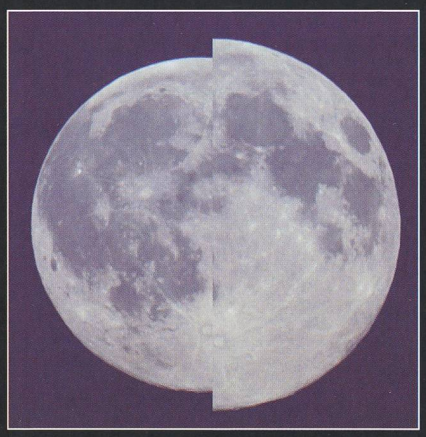
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

http://www.e-periodica.ch

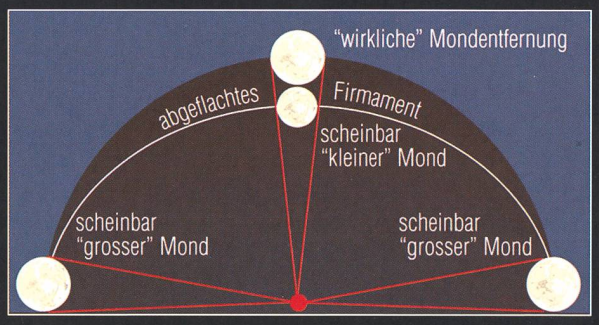
Grösste Erdnähe des Mondes bis 2015

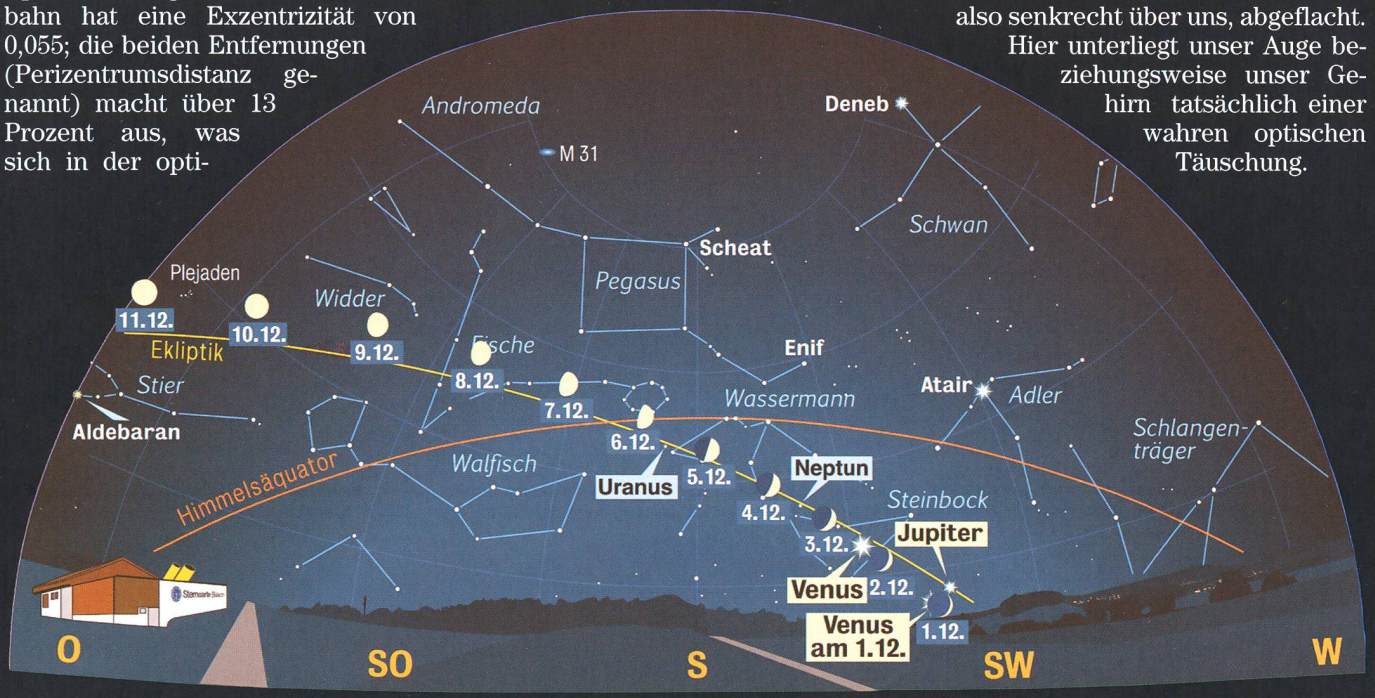
Dass der Mond mal weiter, mal näher von der Erde entfernt ist, mag auf den ersten Blick nicht sonderlich aufregend sein. Doch am 12. Dezember 2008, just bei Vollmond tritt die kleinste Erddistanz im Zeitraum 2000 bis 2015 ein; der Mond erscheint grösser als normal.



Von Thomas Baer

Wie jeder Himmelskörper wandert auch der Mond auf einer elliptischen Bahn um die Erde, was zu ganz unterschiedlichen Entfernungen führt. In Erdnähe, astronomisch dem Perigäum (von peri, griech. περι = nahe und geos = Erde), kann sich der Trabant bis auf 356'410 km nähern. In Erdferne, dem so genannten Apogäum (von apo, griech. απο = weg) misst die Distanz 406'740 km. Die Verbindungslinie dieser zwei Punkte – es ist die grosse Halbachse der Ellipse – wird Apsidenlinie genannt. Die Mondbahn hat eine Exzentrizität von 0,055; die beiden Entfernungen (Perizentrumsdistanz genannt) macht über 13 Prozent aus, was sich in der optischen Grösse des Mondes am Himmel zeigt. Im Perigäum wächst seine Scheibengrösse auf 34' 09", im Apogäum schrumpft sie auf 29' 50". Natürlich steht der Mond bei seinem monatlichen Lauf um die Erde alle zwei Wochen abwechselnd in Erdnähe, dann wieder in Erdferne. Doch diese Werte sind unter dem Einfluss der Sonne variabel. Die elliptische Form der Mondbahn wird einmal mehr, mal weniger gestaucht. Spektakulär wirken extreme Erdnähen dann, wenn sie mit dem Vollmondtermin zusammenfallen. Dies ist am kommenden 12. Dezember 2008 der Fall. Die längste Vollmondnacht des Jahres beginnt in Zürich punkt 16 Uhr MEZ und dauert ganze 17 Stunden und 11 Minuten. Gegen 22:39 Uhr MEZ an diesem Abend steht uns der Trabent 55.9 Erdradien, oder umgerechnet 356'564 km nahe! Dieser Wert liegt nur 156 km über dem absolut möglichen Minimalabstand und ist der kürzeste Abstand im Zeitraum 2000 bis 2015. Wem also der volle Dezembermond grösser als gewohnt vorkommt (34' 07"), unterliegt diesmal keiner Täuschung. Oft empfindet man einen tief am Horizont stehenden Vollmond grösser, als wenn er hoch am Himmel steht. Das Firmament empfinden wir in Zenitnähe, also senkrecht über uns, abgeflacht. Hier unterliegt unser Auge beziehungsweise unser Gehirn tatsächlich einer wahren optischen Täuschung.





Anblick des abendlichen Sternenhimmels Mitte Dezember 2008 gegen 17.45 Uhr MEZ
(Standort: Sternwarte Bülach)