

666 Millionen Kilometer zu Jupiter : Duett mit Spica

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

Objektyp: **Article**

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

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

Heft 399

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-897079>

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.

666 Millionen Kilometer zu Jupiter

Duett mit Spica



■ Von Thomas Baer

Jahr für Jahr sinkt Jupiter im Zodiak tiefer. Vollzog er seine letztjährige Oppositionsschleife noch im Bereich zwischen Löwe und Jungfrau, pendelt er dieses Jahr zwischen Spica und Porrima hin und her. Am 7. April 2017 steht der Riesenplanet der Sonne gegenüber.

Jupiter bewegt sich rückläufig durch die Jungfrau und wandert am 5. April 2017 gegen 22.20 Uhr MESZ nur 9' 45" südlich am +4.3^{mag} hellen Fixstern θ Virginis vorbei. Nur zwei Tage später kommt er in Opposition zur Sonne und steht damit der Sonne genau gegenüber. Der Riesenplanet strahlt jetzt -2.5^{mag} hell. Er geht in Zürich um 19:55 Uhr MESZ auf, kulminiert um 01:29 Uhr MESZ fast 37° genau im Süden und verschwindet am darauffolgenden Morgen kurz nach 07:00 Uhr MESZ im Westen.

Am Oppositionstag trennen uns genau 666 Millionen km zu Jupiter. Das Licht braucht also 37 Minuten von ihm zu uns. Bis Ende Monat verfrühen sich seine Aufgänge täglich. Am 1. Mai kreuzt er die Horizontlinie bereits um 18:00 Uhr MESZ, am 31. schon in den späteren Nachmittagsstunden. Seine scheinbare Helligkeit nimmt in der ganzen Zeitspanne nur wenig auf -2.4^{mag} ab.

Deutlich ovale Form

Wer Jupiter durch ein Teleskop das erste Mal sieht, erkennt sofort, dass er nicht wirklich rund, sondern leicht oval erscheint. Der Poldurchmesser ist gut 6% kürzer als der Äquatordurchmesser. Durch seine schnelle Eigenrotation von 9 Stunden und 55 Minuten ist der Gasplanet merklich abgeplattet. Er erscheint uns am Tag der Opposition als Scheibchen der Grösse 44.3" auf 41.4". Sobald sich der Planet etwas höher in den Frühlingshimmel bewegt hat, sind auch die Wolkenbänder immer klarer zu sehen.

Was die Winde in Jupiters Atmosphäre antreibt, ist bis heute noch ungeklärt. Schon vor über 100 Jahren hatten sich die Physiker

Im Experiment konnten sie dann zeigen, dass sich parallel zur Rotationsachse gegenläufig ineinander rotierende Hohlzylinder bildeten. Dieses Modell funktioniert allerdings nur unter der Voraussetzung einer konstanten Dichte. Bei Gasplaneten wie Uranus und Neptun findet das «Wettergeschehen» in einer nur gut 1'000 km mächtigen Zone statt. Bei Jupiter geht man von einem relativ kleinen festen Kern aus. Erst in den kommenden Jahren wird man erfahren, welche Mechanismen im Inneren Jupiters ablau-

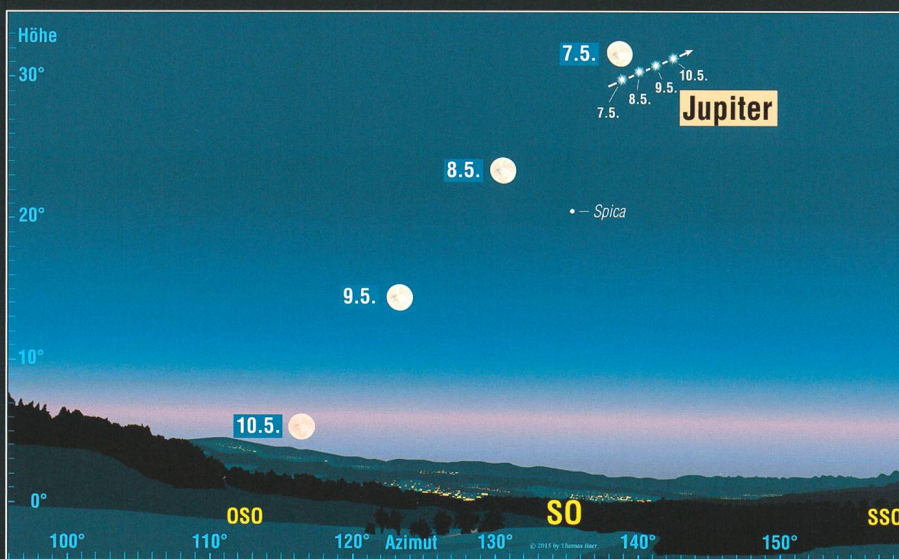


GRAFIK: THOMAS BAER / STERNWARTÉ BÜLACH

Abbildung 1: Der Mond am 14. März 2017 gegen 21:15 Uhr MEZ neben Jupiter.

GEOFFREY INGRAM TAYLOR und JOSEPH PROUDMAN überlegt, wie sich Flüssigkeiten innerhalb von schnell rotierenden Kugeln verhalten würden.

fen. Der Grosse Rote Fleck (GRF) liegt stabil auf etwa 22° südlicher Breite. Er wurde erstmals durch ROBERT HOOKE 1664 beschrieben. ■



GRAFIK: THOMAS BAER, ORION

Abbildung 2: Abermals trifft der Mond auf seiner Wanderschaft um die Erde auf Jupiter. Am 7. Mai 2017 sehen wir ihn nur 2° nördlich des Riesenplaneten.