

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 58 (2000)
Heft: 301

Artikel: Der Tanz der Gallileischen Monde
Autor: Baer, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-898633>

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: 25.02.2026

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

Mars, der nach 1999 im kommenden Juni wieder in Opposition mit der Sonne gelangt, hält sich zu Jahresbeginn im Sternbild Jungfrau und anschliessend im südlichen Bereich der Waage auf. Seine Aufgänge erfolgen in den frühen Morgenstunden, am 1. Januar 2001 um 02:44 Uhr MEZ, am Monatsletzten gegen 02:18 Uhr MEZ. Obwohl die Helligkeit von +1.4 mag noch eher bescheiden ist, fällt der rötlich funkelnende Lichtpunkt in einer Himmelsgegend mit eher lichtschwächeren Sternen dennoch auf. Wie Venus pirscht auch Mars in relativ engen Abständen an bekannten Fixsternen vorüber. Am 18. Januar 2001 steht die Begegnung mit α Librae (+2.9 mag) auf

dem Programm, drei Tage später eine enge Passage (nur 2') an ν Librae (+5.3 mag).

In der Folge sinkt Mars in immer tiefere Regionen des Tierkreises ab. Er strebt bereits im März 2001 auf das Sternbild Skorpion zu, wo er in den ersten Märztagen nördlich am ebenfalls rötlichen Antares vorbeizieht. Etwas atypisch verläuft dann von Mai bis September 2001 die Oppositionsschleife. Statt einer lehrbuchmässig geschwungenen Bahn vor den Sternen vollzieht Mars vielmehr eine Art Spitzkehre, wo bei er sich im August 2001 von Osten her abermals Antares nähert.

Weil sich Erde und Mars in der ganzen Phase bis zum Oppositionstermin immer näherkommen, wirkt sich dies ganz allmählich auch auf die scheinbare Grösse und Helligkeit des Planeten aus. Ist zu Beginn des Jahres 2001 noch ein 6" winziges Scheibchen im Teleskop zu sehen – selbst für begeisterte Planetenbeobachter wenig attraktiv – wächst die Grösse bis am 13. Juni 2001 auf stattliche 21" an. Nur bei der überraschenden Marsopposition im Jahre 2003 wird uns der Planet noch grösser im Fernrohr erscheinen.

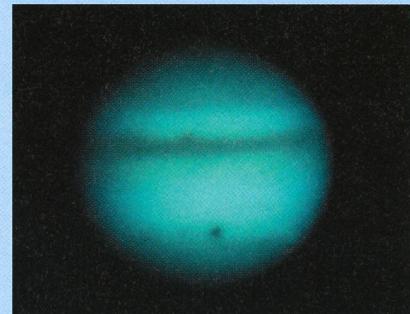
THOMAS BAER

Astronomische Gesellschaft Zürcher Unterland
CH-8424 Embrach

Der Tanz der Gallileischen Monde

Schon durch ein Fernglas mittlerer Leistungsstärke sind Jupiters vier hellsten Monde zu sehen. Während Io und Europa ihren Planeten in weniger als vier Tagen umrunden, benötigt der grösste Trabant des ganzen Sonnensystems, Ganimed, 7 Tage und 4 Stunden (synodischer Umlauf) und Kallisto 16 Tage und 18 Stunden. Durch die raschen Bewegungen der Monde – unser Nachbar im All beansprucht immerhin 29,5 Tage für einen synodischen Umlauf – verändern sich die gegenseitigen Stellungen fast stündlich. Wer sich auf die Beobachtung der Gallileischen Monde spezialisiert hat, wird bald einmal feststellen, dass Verfinsternungen und Bedeckungen in periodischen Abständen wiederkehren. Der Blickwinkel auf das Jupitermond-System von der Erde aus verändert sich über die Jahre hinweg. Augenblicklich können zum Beispiel keine Verfinsternungen des Mondes Kallisto beobachtet werden,

weil er nördlich über den Jupiterschatten hinweg wandert. In der nachfolgenden Tabelle habe ich die interessantesten Jupitermondderscheinungen in den Berichtmonaten (jeweils bis Mitternacht) zusammengetragen. Als Anregung zu ausgedehnten Jupiterbeobachtungen, hier eine Fotografie eines Schattendurchgangs des Mondes III (Ganimed), wie er sich am 5. Februar 2001 zwischen 19:41 Uhr MEZ bis 21:53 Uhr MEZ wiederholen wird.



Datum	Mond	Zeit	Ereignis
17. Dezember 2000	Kallisto	17:40 Uhr MEZ	Schattenende
	Io	21:57 Uhr MEZ	Durchgangsanfang
	Io	22:27 Uhr MEZ	Schattenanfang
18. Dezember	Io	00:07 Uhr MEZ	Durchgangsende
	Io	00:38 Uhr MEZ	Schattenende
	Io	19:16 Uhr MEZ	Bedeckungsanfang
21. Dezember	Io	21:57 Uhr MEZ	Verfinsterungsende
	Europa	22:33 Uhr MEZ	Durchgangsanfang
23. Dezember	Europa	23:44 Uhr MEZ	Schattenanfang
	Kallisto	20:29 Uhr MEZ	Verfinsterungsende
24. Dezember	Kallisto	18:54 Uhr MEZ	Durchgangsende
	Kallisto	19:34 Uhr MEZ	Schattenanfang
31. Dezember	Kallisto	21:41 Uhr MEZ	Schattenende
	Kallisto	20:21 Uhr MEZ	Durchgangsanfang
3. Januar 2001	Kallisto	22:19 Uhr MEZ	Durchgangsende
	Kallisto	23:35 Uhr MEZ	Schattenanfang
8. Januar	Io	20:16 Uhr MEZ	Verfinsterungsende
	Europa	20:52 Uhr MEZ	Schattenende
11. Januar	Kallisto	17:40 Uhr MEZ	Verfinsterungsanfang
	Kallisto	19:40 Uhr MEZ	Verfinsterungsende
17. Januar	Europa	17:42 Uhr MEZ	Verfinsterungsende
	Kallisto	21:40 Uhr MEZ	Verfinsterungsanfang
18. Januar	Kallisto	23:41 Uhr MEZ	Verfinsterungsende
	Io	22:26 Uhr MEZ	Verfinsterungsende
2. Februar	Kallisto	19:41 Uhr MEZ	Schattenanfang
	Kallisto	21:53 Uhr MEZ	Schattenende

Dies ist nur eine kleine Auswahl von Jupitermond-Ereignissen. In den astronomischen Jahrbüchern «Der Sternenhimmel» oder «Das KOSMOS-Himmelsjahr» findet man noch weitere Phänomene.