

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 59 (2001)
Heft: 303

Artikel: Zu Beginn zeigt sich der rote Planet nur zögerlich : Mars nimmt Anlauf zur Opposition
Autor: Baer, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-897898>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.02.2025

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

Zu Beginn zeigt sich der rote Planet nur zögerlich Mars nimmt Anlauf zur Opposition

THOMAS BAER

Der Planet der kommenden Monate heisst Mars. Immer heller strahlt er in den Stunden nach Mitternacht im Südsüdosten und setzt Mitte Mai 2001 zur Opposition an. Damit wird Mars vorübergehend rückläufig und zum auffälligsten Objekt am Nachthimmel. Jupiter und Saturn geben ihre Abschiedsvorstellung, während sich Venus mühevoll am Morgenhimmel behauptet. Merkur ist bietet Ende Mai, Anfang Juni 2001 seine beste Abendsichtbarkeit des Jahres.

Nach ihrer Doppelfunktion als «Morgen-» und «Abendstern» zieht **Venus** endgültig die Stunden vor Sonnenaufgang vor. Die untere Konjunktion mit der Sonne gerade erst erreicht, erscheint der «Morgenstern» im ersten April-Drittel im Osten. Da die zu Beginn noch rückläufige Bewegung des Planeten am 17. April 2001 in Rechtläufigkeit übergeht, wächst der westliche Winkelabstand mit der Sonne nur ganz allmählich an, was sich nicht gerade positiv auf die Sichtbarkeit auswirkt. Durch die flach verlaufende Ekliptik erlangt Venus bis Anfang Mai 2001 kaum an Höhe über dem Horizont. Dafür setzt sie sich durch ihre Leuchtkraft von -4.0 bis -4.5 mag (im April) in Szene. Im Teleskop nimmt die extrem schmale Sichelgestalt des Planeten im Laufe des Monats zu, während die scheinbare Grösse durch den grösser werdenden Erdbestand von $60''$ auf $41''$ rapide schrumpft.

Bereits am 4. Mai 2001 strahlt Venus zum zweiten Mal in diesem Jahr im «grössten Glanz». Allerdings müssen wir einen flachen Horizont haben, denn der flirrende Lichtpunkt steht sehr tief und erreicht bis Sonnenaufgang lediglich 10° Höhe. Ab jetzt baut der «Morgenstern» seine Sichtbarkeit etwas aus. Doch leider geht auch die Sonne täglich früher auf, womit nur Morgenmenschen Venus beobachten können. Ihre Aufgänge verfrü-

hen sich vom 1. Mai 2001 von 4:42 Uhr MESZ auf 3:46 Uhr MESZ am Monatsletzten.

Merkur, der oft schwierig beobachtbare Winzling, bietet im letzten Mai-Drittel eine ausgesprochen gute Abendsichtbarkeit. Selbst Laien dürften mit Aussicht auf Erfolg nach dem Planeten fahnden. Am 22. Mai 2001 steht Merkur mit einem östlichen Abstand von der Sonne von $22^\circ 27'$ in grösster östlicher Elongation. Im Gegensatz zu den frühen Morgenstunden verläuft die Ekliptik am Abendhimmel steil zum Westhorizont, was dem sonnennächsten Planeten zu seinem Höhenflug verhilft. Ausserdem weist Merkur höhere Deklinationen als die Sonne auf.

Gutes Wetter vorausgesetzt, kann man Merkur bereits ab dem 6. Mai 2001 tief am Nordwesthorizont entdecken. Die günstigste Beobachtungszeit liegt Mitte Mai 2001, etwa eine Woche vor der grössten Elongation. Der Grund liegt an der danach rasch wieder sinkenden Helligkeit.

Am 7. Mai 2001 kann bei sehr klaren Sichtverhältnissen und mittels Fernglas die Begegnung Merkurs mit dem Ringplaneten Saturn beobachtet werden. Im minimalsten Abstand trennen die beiden Gestirne $3,6''$.

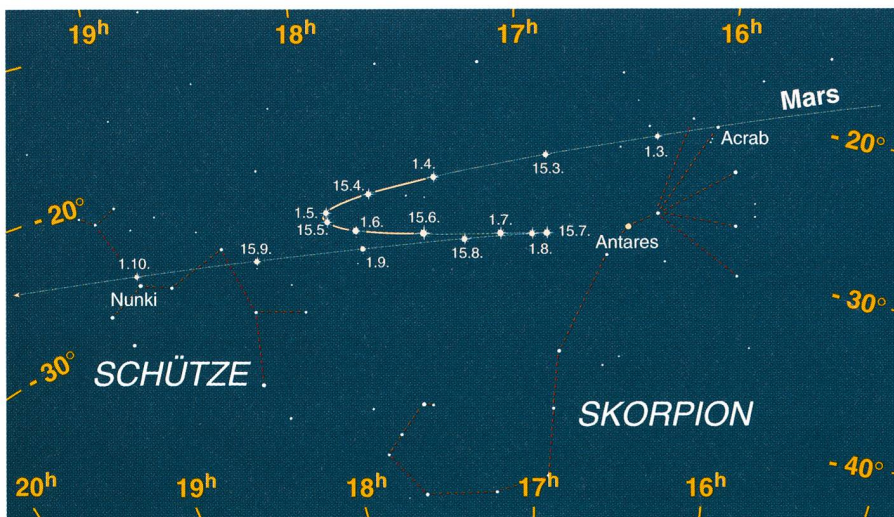
Der rote Planet **Mars** erscheint in den Berichtmonaten erst in den Stunden nach Mitternacht. Seine Opposition erreicht er

am 13. Juni 2001. An diesem Tag geht Mars mit Sonnenuntergang im Südosten auf. Davor müssen wir uns etwas gedulden, ehe der äussere Nachbarplanet nach den längst untergegangenen Riesenplaneten Jupiter und Saturn einen weiteren Glanzpunkt setzt. Wer lange genug aufbleibt, wird belohnt. Wie aus Figur 1 hervorgeht, werden die Marsoppositionen immer günstiger. Bereits im Vergleich zum letzten Mal im Jahre 1999 hat die kürzeste Erde-Mars-Distanz um 20 Millionen Kilometer abgenommen. Ursache dieser recht unterschiedlichen Oppositionsdistanzen ist die starke Exzentrizität der Marsbahn. Im ungünstigsten Fall, wenn eine Mars-Opposition mit der Sonnenferne zusammenfällt, ist der rote Planet fast doppelt so weit von uns entfernt wie am 28. August 2003, wenn die Opposition praktisch mit der Perihelstellung übereinstimmt. Diese variablen Abstandsverhältnisse wirken sich logischerweise auf die scheinbare Grösse des Planeten aus. Erreicht das Planetenscheibchen dieses Jahr einen Durchmesser von fast $21''$, dürfen wir uns auf einen noch grösseren Mars in zwei Jahren freuen. Durch ein Teleskop gesehen, wird man auf der Marsoberfläche zahlreiche Einzelheiten, mitunter die weisslich schimmernde Polkappe, sehen.

Die Bahn des roten Planeten beschreibt vor den Sternbildern Skorpion und Schütze eine Art Spitzkehre. Von Mitte Mai bis Mitte Juli 2001 wandert Mars von Osten her kommend auf Antares, den α -Stern im Skorpion, zu (vgl. Figur 2).

Jupiter und **Saturn** können abermals gemeinsam behandelt werden, stehen sie doch immer noch in unmittelbarer Nachbarschaft. Was für Jupiter gilt, kann für den westlicher stehende Saturn um rund eine Stunde (minus) korrigiert werden. Beide Gestirne sinken im Mai 2001 immer weiter gegen den Westnordwest-Horizont ab und versinken bald in der hellen Abenddämmerung. Am 1. April 2001 geht Saturn gegen 23:55 Uhr MESZ unter, am 1. Mai 2001 bereits um 22:16 Uhr MESZ. Jupiter folgt eine gute Stunde später. Am 25. Mai 2001 wird Saturn von der Sonne eingeholt; er steht in Konjunktion und wird erst im Juli 2001 wieder am Morgenhimmel sichtbar.

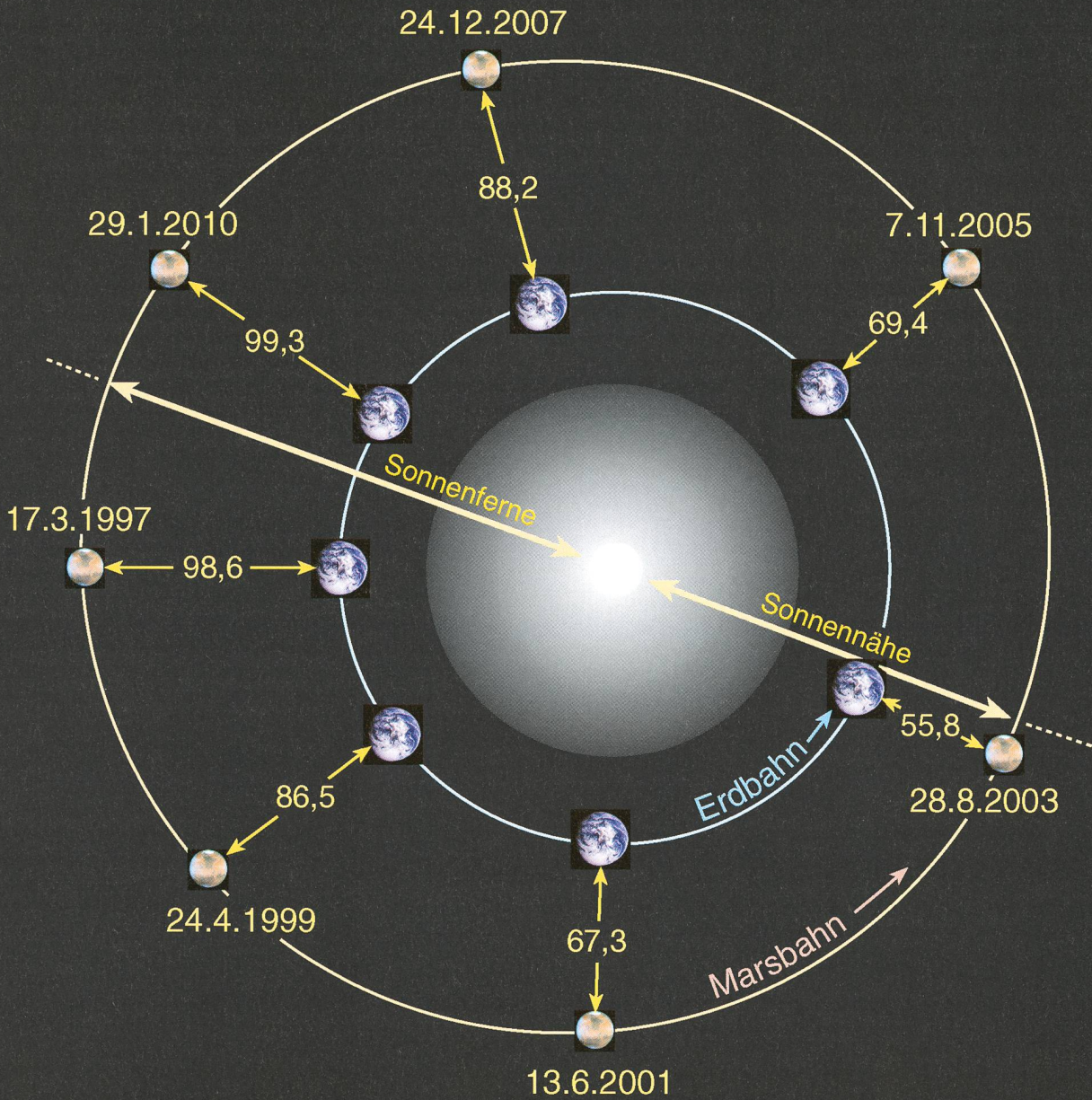
THOMAS BAER
CH-8424 Embrach



Figur 1: Nicht alle Marsoppositionen fallen gleich optimal aus. Die starke Exzentrizität der Marsbahn sorgt für unterschiedliche Abstandsverhältnisse. (Grafik: THOMAS BAER)

Figur 2: Die Marsbahn im Jahr 2001. Fett eingezeichnet ist die Wanderschaft des roten Planeten in der Periode April bis Juni 2001. (Grafik: THOMAS BAER)

Marsoppositionen von 1997 bis 2010



Scheinbare Grösse im Fernrohr

