Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 56 (1998)
Heft: 287

Artikel: Jupiter gelangt in Opposition : der Gasriese wird zum Objekt der ganzen Nacht

Autor: Baer, Thomas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-897514

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: 16.07.2025

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

Jupiter gelangt in Opposition

Der Gasriese wird zum Objekt der ganzen Nacht

THOMAS BAER

Der fast halbjährigen, «planetenlosen» Phase am Abendhimmel wird im Spätsommer endlich ein Ende gesetzt. Dank Jupiter, der am 16. September 1998 in Opposition zur Sonne gelangt, haben wir wenigstens einen der hellen Planeten zurückgewonnen. Auch Saturn lässt sich immer früher blicken, während sich Venus als Morgenstern langsam hinter die Sonne zurückzieht.

Mancher Beobachtungsabend in den öffentlichen Sternwarten wurde nicht nur für das Publikum zur harten Geduldsprobe, ehe die ersten Lichtpunkte am Firmament zu funkeln begannen. Auch die sternkundigen Demonstratoren wären froh gewesen, wenn sie in der langen Abenddämmerung wenigstens einen hellen Planeten hätten ins Visier nehmen können!

Jetzt ist ein Ende dieser «planetenlosen» Zeit abzusehen. Mit **Jupiter** taucht im August endlich wieder ein Planet deutlich vor Mitternacht über die Horizontlinie im Ostsüdosten auf. Die zunehmend besser werdenden Beobachtungsbedingungen verdankt der Riesenplanet seiner bevorstehenden Opposition. Seit dem 18. Juli 1998 wandert er rückläufig durch den südlichen Bereich der Fische. Seine Helligkeit steigt auf -2.8 mag an und nimmt im September noch ganz minim zu. Die Oppositionsstellung erreicht Jupiter am 16. September 1998 um 5:02 Uhr MESZ. Damit hat der Gasriese seine günstigste Beobachtungsposition des Jahres erreicht: Er erscheint mit Sonnenuntergang, kulminiert zwanzig Minuten nach 1:00 Uhr MESZ 38° 22' über dem Südhorizont und verschwindet erst am darauffolgenden Morgen kurz nach 7:00 Uhr MESZ wieder in westsüdwestlicher Richtung.

Die Oppositionsschleife, die Jupiter an den Himmel zeichnet, führt den Planeten noch einmal in den Bereich des Sternbildes Wassermann (Figur 1). Da diese Tierkreis-Konstellation keine sonderlich hellen Fixsterne vorzuweisen hat, stellt Jupiter ein eigentlicher Glanzpunkt dar. Er ist das weitaus hellste Objekt am Himmel, einmal abgesehen von Mond und Venus.

Die minimalste Entfernung von der Erde erreicht Jupiter am 15. September 1998 mit 593 Millionen Kilometern. Dies ist eine der geringsten Oppositionsdistanzen überhaupt. Einzig am 20. September 2020 wird uns der Planet noch etwas näher stehen. Ein Lichtstrahl benötigt in diesen Tagen etwa 33 Minuten, um von Jupiter zur Erde zu gelangen. Durch das Fernrohr betrachtet, zeigt das Objekt ein leicht ovales Scheibchen mit den Ausmassen am Oppositionstag von 49,8" (Äquatordurchmesser) und 46,5" (Poldurchmesser). Schon in kleinbrennweitigen Teleskopen lassen sich die typischen, äquatorparallel verlaufenden Wolkenbänder, sowie die vier grossen Jupitermonde beobachten.

Im September 1998 wird auch Jupiters äusserer Nachbar **Saturn** rückläufig, ein Anzeichen dafür, dass auch der Ringplanet seiner Oppositionsstellung entgegenstrebt. Obwohl fast drei Grössenklassen lichtschwächer als Jupiter, macht sich der wohl eleganteste Sonnenbegleiter Anfang August um Mitternacht im Osten bemerkbar. Doch schon Ende Monat erfolgen seine Aufgänge etwa eine halbe Stunde nach Einbruch der Dunkelheit.

Merkur, Venus und Mars am Morgenhimmel

Venus' Tage sind gezählt. Nach ihrer langen Morgensichtbarkeit zieht sich unser innerer Nachbarplanet langsam hinter die Sonne zurück. Die Beleuchtung ihrer sichtbaren Oberfläche hat inzwischen auf 96% zugenommen.

Am 26. August 1998 kommt es zwischen dem -3.9 mag hellen Morgenstern und dem flinken Planeten **Merkur** zur ersten von zwei nahen Begegnungen. Der sonnennächste Planet bietet Ende August, Anfang September eine respektable Morgensichtbarkeit. Zwar fällt der westliche Elongationswinkel mit 18° 11' nicht sonderlich gross aus. Dank der zu dieser Jahreszeit steil zum Horizont verlaufenden morgendlichen Ekliptik wird der Planet dennoch weit genug aus dem Horizontdunst gehoben, so dass man mit Aussicht auf Erfolg nach dem -0.1 mag hellen Lichtpunkt fahnden kann.

Merkur zieht vom 26. August bis 13. September eine enge Schleife um Venus herum. Am 11. September 1998 eilt er abermals am leuchtkräftigen Morgenstern vorbei, diesmal in weniger als 1° nördlichem Abstand!

Etwas mehr Mühe, sich am Morgenhimmel durchzusetzen, hat **Mars**. Er entfernt sich nur langsam von der Sonne, da sich im Spätsommer beide Gestirne mit nahezu gleicher Geschwindigkeit scheinbar durch den Tierkreis bewegen. Etwas besser werden die Verhältnisse im September. Jetzt finden wir den roten Planeten dicht an der Grenze zum Sternbild Löwen, wo er direkt auf Regulus zusteuert.

THOMAS BAER
Astronomische Gesellschaft
Zürcher Unterland
CH-8424 Embrach

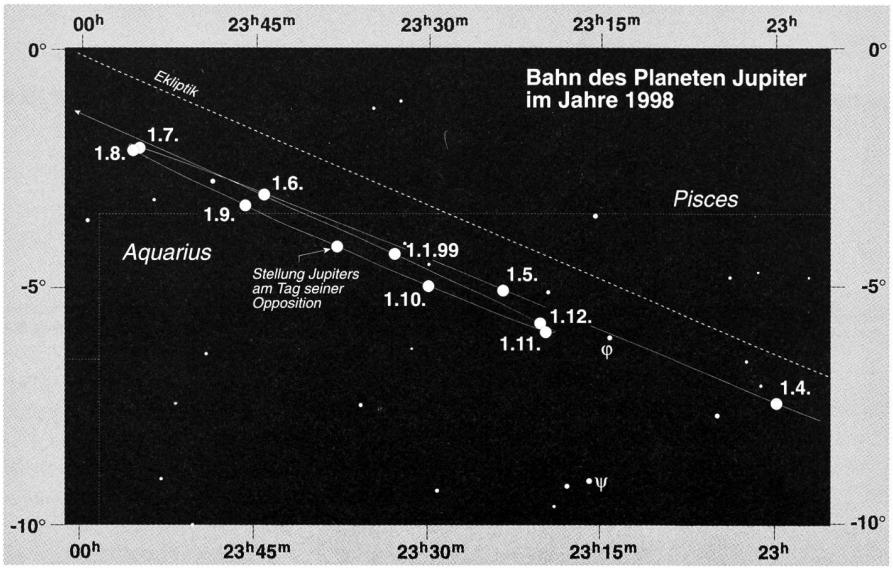

Fig. 1: Das Kärtchen zeigt die Oppositionsschleife des Planeten Jupiter im Jahre 1998 im Grenzbereich der Sternbilder Fische und Wassermann.