

Venus auf Planetenbesuch : enge Konjunktion zwischen Venus und Jupiter am 23. Februar 1999

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **57 (1999)**

Heft 290

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898229>

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.

Venus auf Planetenbesuch

Enge Konjunktion zwischen Venus und Jupiter am 23. Februar 1999

THOMAS BAER

Seit einiger Zeit ist Venus wieder als Abendstern über dem Westsüdwesthorizont zu beobachten. Sie erklimmt immer höhere Regionen des Tierkreises und schliesst auf ihrer Wanderschaft Mitte Februar 1999 zu Jupiter auf. Ein Monat später hat sie Saturn eingeholt. Auch Merkur ist wieder einmal am Abendhimmel zu sehen, während sich Mars auf seine Opposition vorbereitet und an Helligkeit zulegt.

Im Februar und März 1999 baut **Venus** ihre Abendsichtbarkeit weiter aus. Ihr östlicher Winkelvorsprung auf die Sonne beträgt mittlerweile 29° . Dank der im Frühjahr steil über Westen aufsteigenden Ekliptik steht der «Abendstern» bei Einbruch der Dunkelheit recht hoch über dem Horizont. Am 21. Februar 1999 wandert Venus gut 1° südlich am Frühlingspunkt vorbei, um tags darauf in nur $8'$ nördlichem Abstand den Riesenplaneten **Jupiter** zu passieren (Figur 1). Die engste Begegnung wird kurz vor 22:00 Uhr MEZ erreicht, wenn die beiden Gestirne für unsere Gegenden bereits untergegangen sind. Das auffällige Paar ist nicht zu übersehen, handelt es sich schliesslich um die momentan hellsten Objekte neben Sonne und Mond am nächtlichen Firmament. Venus strahlt Ende Februar 1999 bereits -4.0 mag hell, Jupiter immerhin mit -2.1 mag.

Während sich der Gasriese Mitte März 1999 vom Abendhimmel verabschiedet, setzt Venus ihre Planetenbesuche fort. Der Elongationswinkel ist auf 36° angewachsen; die Venusuntergänge

verspäten sich in der Folge von 20:40 Uhr MEZ am Monatsersten auf 23:04 Uhr MESZ am Monatsletzten. Am 20. März 1999 ergibt sich ein hübscher Himmelsanblick, wenn das Dreigestirn Mond - Venus - Saturn über dem Westhorizont stehen (Figur 2). Die Konjunktion mit **Saturn** fällt mit $2^\circ 32'$ um einiges grösser aus als das Treffen mit Jupiter. Ausserdem leuchtet der Ringplanet fast vier Grössenklassen schwächer als Venus und kann unserem inneren Nachbarplaneten keine Konkurrenz machen.

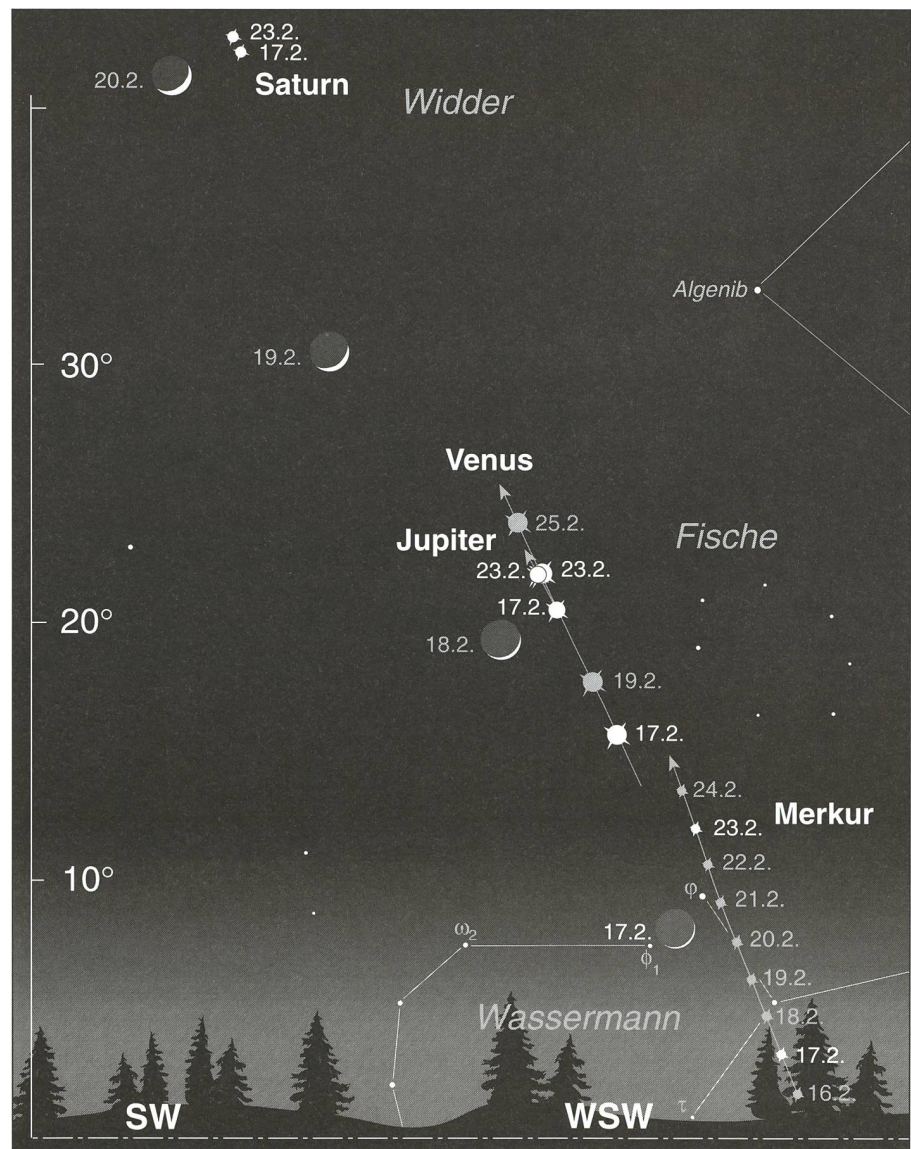
Hingegen verdient **Merkur** unsere Aufmerksamkeit, wenn er Ende Februar, Anfang März trotz eines bescheide-

Fig. 1: Am 23. Februar 1999 wandert Venus in nur $8'$ nördlichem Abstand an Jupiter vorbei. (Grafik: THOMAS BAER)

Regulus löst Aldebaran ab

■ Während die Vorübergänge des Mondes an Aldebaran zu Ende gehen, beginnt im Frühjahr 1999 eine Serie von Regulus-Bedeckungen. Zwei Ereignisse sind von Mitteleuropa aus zu beobachten, wobei das erste am späten Nachmittag des 28. März 1999 stattfindet. Der Bedeckungsanfang verzeichnen wir in Zürich um 16:29.1 Uhr MESZ; allerdings ist der zunehmende Dreiviertelmond erst kurze Zeit vorher aufgegangen und steht bei Bedeckungsanfang lediglich knappe 2° über dem Horizont. Hingegen dürfte der Austritt des Löwensterns am hellen Mondrand (bei Positionswinkel = 335°) um 17:00.7 Uhr MESZ teleskopisch beobachtbar sein. Eine zweite Regulus-Bedeckung registrieren wir in der Nacht vom 24. auf den 25. April 1999.

THOMAS BAER



Venus – Jupiter–Konjunktion

Horizontansicht vom 17. bis 25. Februar 1999 gegen 18:30 Uhr MEZ (Die Horionthöhenangaben gelten für den 17. Februar 1999, Zürich)

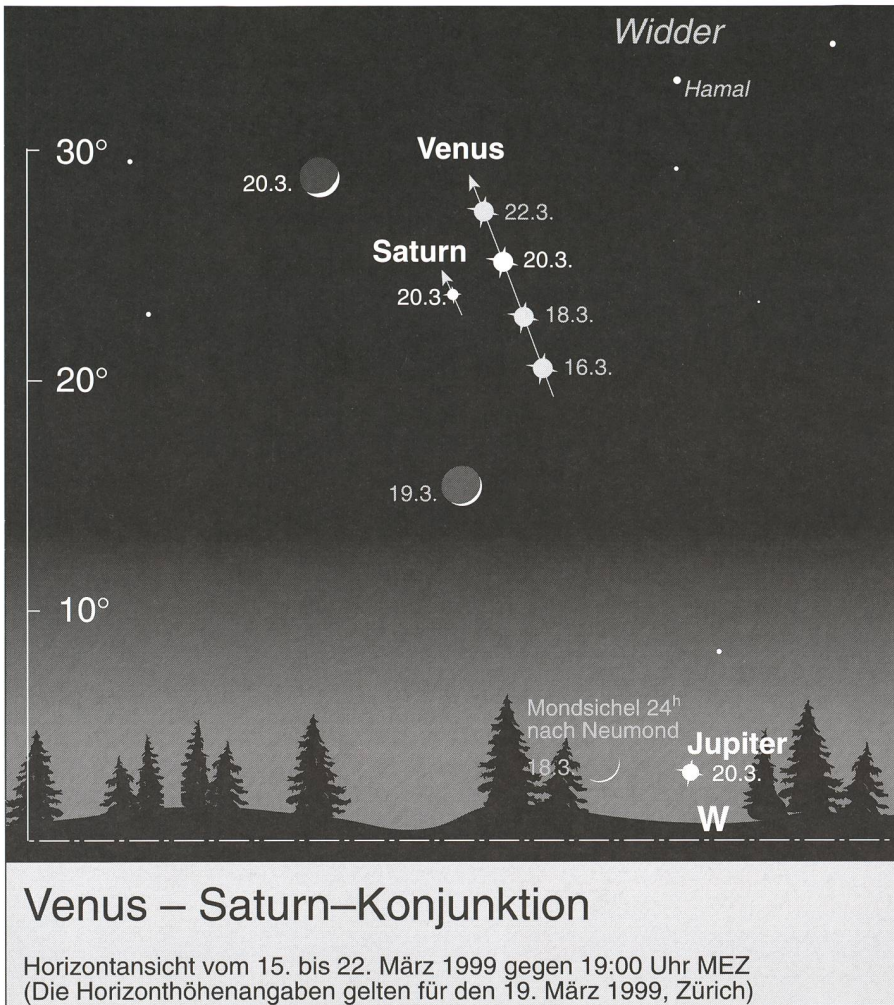


Fig. 2: Mitte März 1999 schliesst Venus zu Saturn auf. Ein besonders reizvoller Anblick ergibt sich am 20. März, wenn die zunehmende Mondsichel dem Planetenpaar begegnet.

(Grafik: THOMAS BAER)

nen Elongationswinkels von nur $18^{\circ}11'$ zu einer respektablen Abendsichtbarkeit ansetzt. Schon ab dem 20. Februar kann man mit Aussicht auf Erfolg nach dem flinken Planeten fahnden. Die optimalste Höhe über dem Westhorizont wird am 3. März 1999 erreicht. Eine Stunde nach Sonnenuntergang steht das -0.6 mag helle Lichtpünktchen gut 6° hoch über der Horizontlinie. In den folgenden Tagen nimmt die Helligkeit indessen rapide ab. Obwohl sich Merkurs Untergangszeiten nur wenig verändern, dürfte man ihn letztmals am 9. März 1999 erspähen können.

Während sich ein Grossteil der Planeten am frühen Abendhimmel versammeln, übernimmt **Mars** die Vorherrschaft der zweiten Nachthälfte. Im März 1999 wird er schon bald nach 23:00 Uhr MEZ (am 1.) in südöstlicher Blickrichtung sichtbar. Er hält sich im Sternbild Waage auf, wo er sich am 18. März 1999 kaum von der Stelle rührt. Sein Stillstand ist Indiz genug, dass er zur Oppositionsschleife ansetzt, die ihn rückläufig auf Spica zusteuern lässt. Obwohl die Marshelligkeit von 0.8 mag auf -1.0 mag kräftig ansteigt, wird die Oppositionsstellung erst in der zweiten Aprilhälfte erreicht. Mehr über die 99er-Opposition wird in der nächsten ORION-Ausgabe zu lesen sein.

THOMAS BAER

Astronomische Gesellschaft
Zürcher Unterland
CH-8424 Embrach

Der Lauf des Mondes

Kein Vollmond im Februar

THOMAS BAER

Seit die Erde am 3. Januar 1999 den sonnennächsten Punkt (das Perihel) ihrer elliptischen Bahn durchlaufen hat, ist der scheinbare Sonnendurchmesser von $32'32''$ am 3. Januar um 0.73% kleiner geworden (am 28. Februar 1999). Nur an drei Februartagen, nämlich am 20., 21. und 22. erscheint uns der Mond grösser als das Tagesgestirn. Neumond verzeichnen wir aber schon am 16., und da dieser nahe des absteigenden Knotens eintritt, streift sein Schatten über den Südindischen Ozean und Australien hinweg und erzeugt eine kurze ringförmige Sonnenfinsternis (vgl. Abbildung). Die Radienverhältnisse zwischen Sonne und Mond sind praktisch ausgeglichen, womit die Ringförmigkeitszone im Mit-

telabschnitt auf knapp 29 Kilometer Breite schrumpft. Die zentrale Finsternisphase ist rasch vorüber; auf der Zentrallinie dauert sie um die Mittagszeit gerademal 39 Sekunden. Der Sonnenring wird extrem dünn ausfallen; die scheinbare Sonnengrösse übertrifft diejenige des Mondes um nur 1.4%!

An den darauffolgenden Abenden zieht die zunehmende Mondsichel an den hellen Planeten Venus und Jupiter vorbei (vgl. dazu auch Fig. 1 bei der Planetenübersicht) und am 20. Februar 1999 finden wir den Trabanten bei Einbruch der Dunkelheit $3^{\circ}30'$ südlich von Saturn. Drei Tage später ist das Erste Viertel erreicht, und wiederum stehen

einige Bedeckungen von Hyadensternen auf dem Programm. Am 26. nähert sich der Dreiviertelmond dem Stern 81 Geminorum, den er um 18:51.2 Uhr MEZ bei Positionswinkel = 33° bedeckt.

Schlanke Mondsichel im März

Der fast vollbeschiedene Erdsatellit steuert am 1. März 1999 bis zum Morgenrauen auf Regulus im Sternbild Löwen zu. Tagsüber, wenn der Mond bei uns längst untergegangen ist, kommt es in Mittelamerika und Teilen des Pazifiks zu einer Bedeckung des Fixsterns. Vollmond ist am 2. März 1999 um 07:58 Uhr MEZ erreicht. Am 5. wandert unser Nachbar im All in fast 5° Abstand an Spica in der Jungfrau vorbei und ist am 7. in der Nähe des roten Planeten Mars zu sehen. Seine Lichtphase nimmt weiter ab; am 10. ist das Letzte Viertel erreicht. In relativ flachem Winkel bezüglich des südöstlichen Horizonts nähert sich der Mond der Sonne. Schon am 15. dürfte man die Lichtsichel daher zum letztenmal sehen, ehe sie in der hellen Morgen-