

# Besondere Himmelserscheinungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **astro sapiens : die Zeitschrift von und für Amateur-Astronomen**

Band (Jahr): **3 (1993)**

Heft 2

PDF erstellt am: **27.07.2024**

## **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.

## Besondere Himmelserscheinungen

Thomas Baer

**Trotz der sommerlichen Helligkeit der kurzen Nächte gibt es dieses Jahr einige interessante Himmelserscheinungen zu beobachten. Es sind zwar nicht Paradeereignisse wie Sonnen- und Mondfinsternisse, helle Stern- oder Planetenbedeckungen durch den Mond, oder gar eine erwartete Kometenerscheinung, nein, es sind seltene Planetenkonstellationen und die mit Spannung erwarteten Sternschnuppennächte im August.**

### Juni

Mit einer Dauer von bloss 8 Stunden und 49 Minuten verzeichnen wir vom 4. auf den 5. Juni 1993 die kürzeste Vollmondnacht des Jahres. Beim Meridiandurchgang um 0:50 Uhr MESZ steht der Erdsatellit bescheidene  $20.2^\circ$  über dem Südhorizont, was bei der extremen Monddeklinaton von  $-22^\circ 22'$  kaum jemanden wundern mag. Rund dreieinhalb Stunden vor Mondaufgang am 4. Juni (21:24 Uhr MESZ) endet eine lange totale Mondfinsternis, welche um 15:00.5 Uhr MESZ ihren Höhepunkt erreicht. Das lunare Schattenspiel ist über weiten Teilen des Pazifiks, einschliesslich Hawaii und den Südseeinseln, sowie von Australien und dem östlichen Asien und Teilen der Antarktis aus zu beobachten. Da der Vollmond nur 3 Stunden und 1 Minute nach dem Passieren des aufsteigenden Knotens seiner Bahn in den Erdschatten eintritt, verzeichnen wir eine ausgesprochen tiefe Mondfinsternis der Grösse 1.567 (gemessen in Einheiten

des Mondscheibendurchmessers). Gespannt dürfen die Beobachter sein, ob sich nach der extrem dunklen Mondfinsternis vom Dezember 1992 auch am 4. Juni der vulkanische Staub des Pinatubo wieder bemerkbar machen wird.

Während der längsten Tage bietet uns Merkur eine bemerkenswerte Abendsichtbarkeit. Er befindet sich in den höchsten Gefilden des Tierkreises und geht daher um den 17. Juni erst gegen 23:00 Uhr MESZ tief im Nordwesten unter. Während der flinke Planet am hellen Dämmerungshimmel nur mit Mühe erspäht werden kann, erleichtert ein lichtstarkes Fernglas oder ein kleines Teleskop die Suche. Die scheinbare Helligkeit Merkurs sinkt leicht von  $-0.3$  mag (in den ersten Junitage) auf  $0.5$  mag (Mitte Juni) ab. Trotz dieses geringen Helligkeitsverlustes bleibt der Planet ein dankbares Abendobjekt, nicht zuletzt auch für die öffentlichen Sternwarten. Der grösste östliche Elongationsabstand von der Sonne wird

schliesslich am 17. Juni mit  $24^{\circ} 43'$  erreicht.

**Jupiter**, der Ende März dieses Jahres in Opposition mit der Sonne stand, verlagert seine Stellung in der Jungfrau nur geringfügig. Seine rückläufige Bewegung führt ihn nahe an den  $3.9$  mag hellen Stern  $\eta$  Virginis (Zeniah) heran, wo er zum Stillstand kommt. Die grösste Annäherung an diesen Fixstern, der ost-südöstlich einen zwei Grössenklassen schwächeren optischen Begleiter hat, erreicht Jupiter am 4. Juni gegen 2:00 Uhr MESZ mit  $3' 30''$  Abstand. Es kommt aber weder zu einer Konjunktion in Rektaszension noch zu einer solchen in Deklination. Für Fernglas-Beobachter ist die Begegnung mit diesem hellen Stern

eine einmalige Gelegenheit, die scheinbare Bewegung Jupiters am Himmel direkt mitzuverfolgen. Anfänglich ist der Riesenplanet bis gegen 3:00 Uhr morgens, Ende Juni bis 1:00 Uhr MESZ im Westen zu sehen. Am 26. Juni 1993 zieht der zunehmende Halbmond  $7^{\circ}$  südlich an Jupiter vorbei (vgl. Abb. 1).

### Juli

Der Juli beginnt mit den hellen Vollmondnächten (Vollmond am 4. Juli). Mit Ausnahme Jupiters und einigen lichtstarken Doppel- und Mehrfachsternsystemen wie Albireo oder  $\beta$  Lyra, bieten die ersten Julinächte kaum besondere Attraktionen, es sei denn, man geniesse einfach die Wärme des sommerlichen Vollmondlicht-

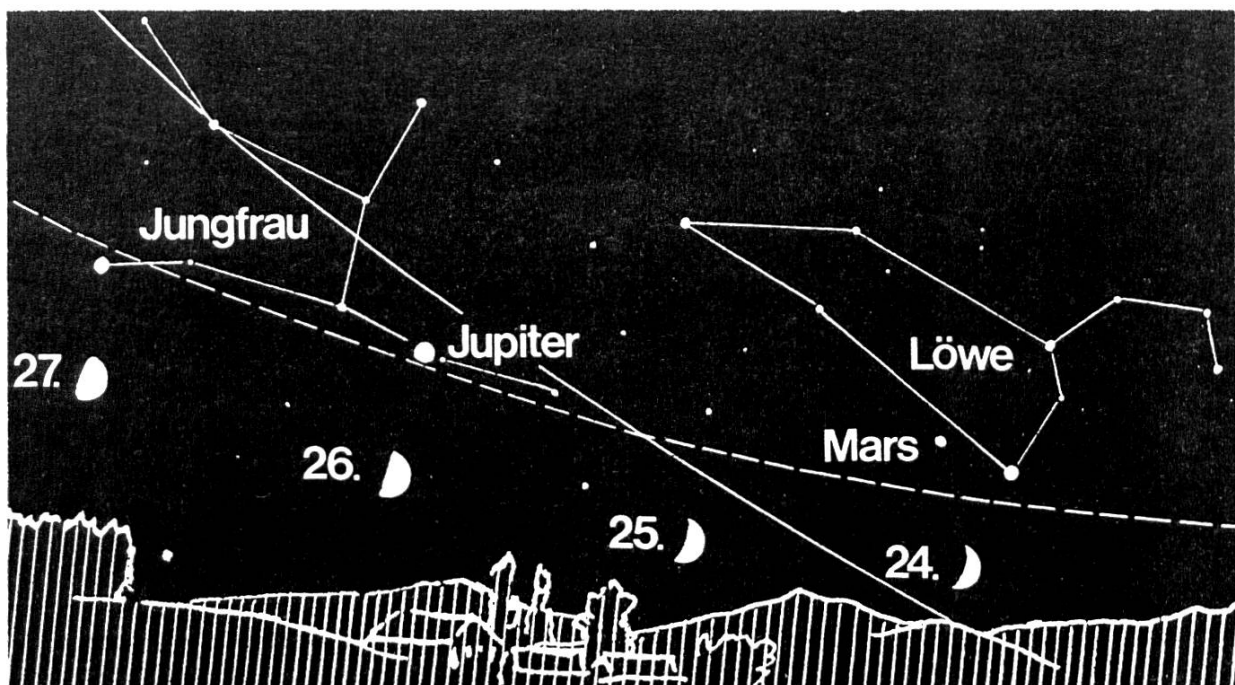


Abb. 1: Über dem westlichen Horizont sind die Planeten Jupiter und Mars zu finden. Ebenfalls eingezeichnet ist die Lage des zunehmenden Mondes vom 24. bis 27. Juni 1993. Am Abend des 26. Juni steht der Halbmond rund  $7^{\circ}$  südlich von Jupiter. Situation jeweils gegen 23:30 Uhr MESZ.

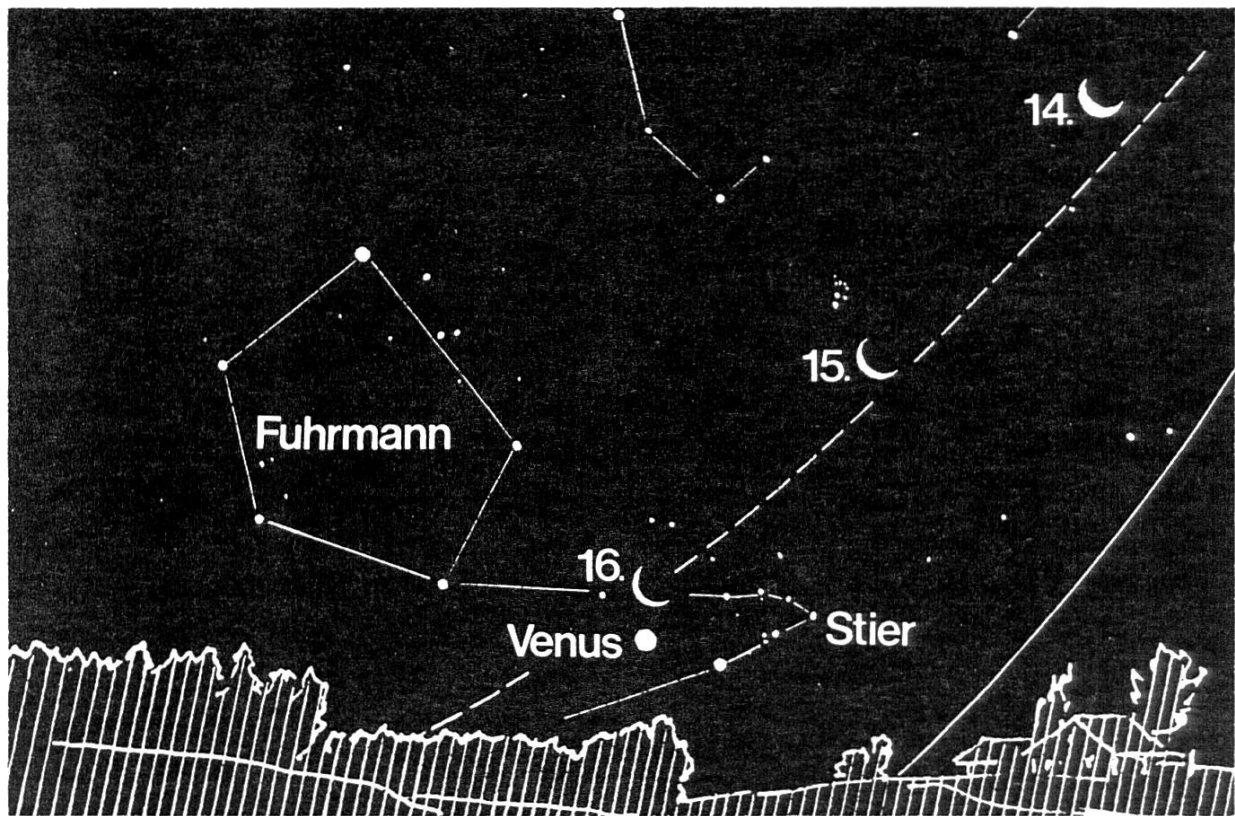


Abb. 2: Venus regiert unangefochten den sommerlichen Morgenhimmel. Sie strahlt über dem Osthorizont im Sternbild des Stiers nahe Aldebaran und den Hyaden. Am 16. Juli 1993 zieht die schlanke Sichel des abnehmenden Mondes am hellen Morgenstern vorbei. Situation jeweils gegen 3:30 Uhr MESZ.

tes und lasse sich von der einzigartigen Stimmung «verführen».

Am 12. Juli stehen die beiden fernen Planeten Neptun (um 4:32 Uhr MESZ) und Uranus (um 15:40 Uhr MESZ) in Opposition zur Sonne. Damit werden die beiden Gestirne gleich mit Sonnenuntergang diametral gegenüber am südöstlichen Horizont sichtbar. Allerdings sind sie derart lichtschwach (Uranus 5.6 mag, Neptun 7.9 mag), dass sie ohne optische Hilfsmittel nicht gesehen werden können.

Venus erreicht schon am 10. Juni ihre grösste westliche Elongation. Sie zieht allein am sommerlichen

Morgenhimmel ihre scheinbare Schleifenbahn. Mit einer scheinbaren Helligkeit von -4.2 mag ist der Morgenstern nur unwesentlich schwächer als im Vormonat. In den Tagen um den 10. Juli wandert Venus durch das «Goldene Tor der Ekliptik» (zwischen den beiden offenen Sternhaufen Plejaden und Hyaden) hindurch, wo sie am 16. Juli Besuch vom abnehmenden Sichelmond erhält (Abb. 2). Dieser hübsche Himmelsanblick sollte sich kein Astrofotograf entgehen lassen.

Ende Juli taucht zudem der 0.9 mag helle Merkur tief im Ostnordosten auf...

# Astronomie

## Universumkarten

### Die Sterne

Einseitig bedruckt (8farbig), Nord- und Südhimmel, mit 8 Vergrößerungen der bekanntesten Nebelformationen. 126x84 cm plano, 14,5x21 cm gefalzt.

Informationsbroschüre 2farbig mit Verzeichnis der Sternbilder und Hauptsterne. DM/sFr. 14.80/öS 125.-

### Der Mond

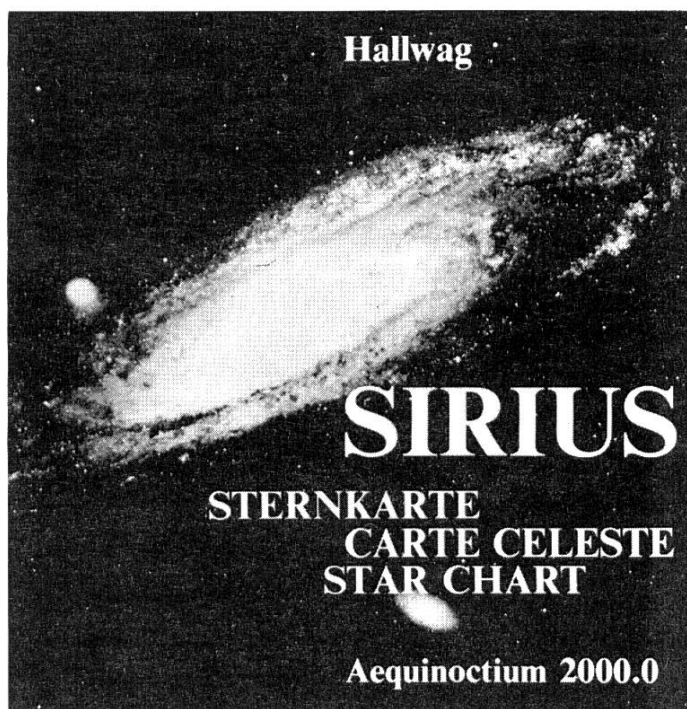
Beidseitig bedruckt (6/4farbig), Vorder- und Rückseite des Mondes. 84x84 cm plano, 14,5x21 cm gefalzt.

Informationsbroschüre mit Namenverzeichnis der Mondformationen. DM/sFr. 14.80/öS 125.-

### Das Sonnensystem

Beidseitig bedruckt (8/2farbig), Übersicht der Planeten- und Mondbahnen. 126x84 cm plano, 14,5x21 cm gefalzt.

DM/sFr. 14.80/öS 125.-



Im Vertrieb nur für die Schweiz:

### Der Große JRO-Atlas der Astronomie

Das vollständigste, einbändige Werk über die moderne Astronomie, das es zur Zeit gibt. Beiträge von über 40 Autoren und beratenden Experten. Über 1500 Fotografien und Illustrationen, ausführliches Sachwortverzeichnis.

432 S., Leinen mit farbig bedrucktem Schuber.

Fr. 168.-

3-87504-977-2

### Die drehbare Sternkarte Sirius

Das anerkannte und bewährte Standardwerk zur Orientierung am Sternenhimmel ist in zwei Größen erhältlich. Beide Modelle basieren auf derselben Grundlage und sind mit Sternörterne vorausdatiert für das Äquinoktium 2000. Neu bearbeitete 48seitige Broschüre mit Erläuterungen in Deutsch, Französisch, Englisch und Italienisch.

#### Großes Modell:

Bei 34,5 cm Durchmesser enthält die große Karte auf Vorder- und Rückseite insgesamt 2870 Sterne bis zur 6. Größenklasse und etwa 300 spezielle Beobachtungsobjekte. Sie ist auf der ganzen Erdkugel verwendbar.

DM 88.-/sFr. 75.-/öS 687.-

#### Kleines Modell:

Bei 19,7 cm Durchmesser enthält die kleine Karte 681 Sterne und einige wichtige Beobachtungsobjekte.

Sie ist nur für Bewohner der nördlichen Halbkugel verwendbar. (Deckblatt mit Horizont für 47° nördlicher Breite).

DM 39.80/sFr. 35.-/öS 311.-

# Hallwag

### August

...Seine beste Beobachtungszeit steht aber noch bevor. Ab 5:00 Uhr MESZ kann der sonnennächste Planet mittels Teleskop auffindig gemacht werden. Er steigert seine Helligkeit bis zum 10. August auf -0.6 mag.

Die **Perseiden-Meteore** fallen dieses Jahr wieder in die mond-scheinlosen Nächte. Vom 20. Juli bis 22. August können die Sternschnuppen vereinzelt, in den Nächten vom 10. bis 14. August sehr zahlreich beobachtet werden. Im **Maximum** können **bis 70 Meteore pro Stunde**, mitunter auch sehr helle Objekte, erspäht werden. Nach geschichtlichen Überlieferungen wird der Meteorschwarm auch Laurentius-Strom oder «Laurentius-Tränen» genannt. Die Perseiden haben ihren Ausstrahlungspunkt  $7^\circ$  nordwestlich des Sterns Algenib im Perseus. Es handelt sich um ziemlich schnelle Sternschnuppen (62 km/s). Die mittlere Höhe ihres Aufglühens beträgt ca. 130 km, die des Verlöschens etwa

90 km. Wichtig scheint mir der Hinweis, dass es sich bei der sichtbaren Leuchterscheinung nicht um das Verglühen des staubkorngrossen Meteoriten handelt, sondern um die Entladung der ionisierten Luftmoleküle. Die Perseiden haben ihren **Ursprung im Kometen Swift Tuttle 1862 III**, der seit 1982 als überfällig gegolten hatte, Ende letzten Jahres aber mit Verspätung wieder am Himmel aufkreuzte. Es würde mich deshalb keineswegs wundern, wenn die August-Sternschnuppen viel intensiver in Erscheinung treten würden, als in den vergangenen Jahrzehnten.

Ab Mitte August entwickelt sich der beringte Planet **Saturn** zum Objekt der ganzen Nacht; am 20. August steht er in Opposition zur Sonne. Seine Erdentfernung schrumpft auf 1'316 Millionen Kilometer, was beste Beobachtungsbedingungen verspricht. In der nächsten Ausgabe von *astro sapiens* widme ich mich ausführlich dem Königsgestirn. ☆

Wer hat sich nicht schon an **Sonnenuhren** erfreut, die so manche Hausfassade oder Kirchenmauer zieren? Es erstaunt immer wieder, wieviele Varianten von solchen Zeitsystemen ausgetüftelt wurden. Für die Schweiz soll nun ein Katalog von Sonnenuhr-Standorten herausgegeben werden, wo alle bekannten Plätze aufgeführt sind. Hierzulande sind bisher etwa 1200 Standorte verzeichnet, es wird aber vermutet, dass die Dunkelziffer sicher noch ein weiteres Drittel beträgt. Wenn Sie solche Sonnenuhren kennen, leiten Sie diese Information am besten an untenstehende Adresse weiter. Es ist gut möglich, dass vor allem in ländlicheren Gegenden viele von diesen Schmuckstücken bisher «unentdeckt» blieben. Das Archiv für Sonnenuhr-Standorte in der Schweiz wird von Daniel Roth, Brücker Mausepfad 448, D-W-5000 Köln 91 betreut. Unter dieser Adresse sind Informationen, Karteiblätter, Anleitungen sowie geografisch kurzgefasste Standortlisten bekannter Sonnenuhren erhältlich.