

Der Sternenhimmel im APRIL 2021 – Vorschau

SONNE

Die Sonne wandert am 18.04. in das Sternbild *Widder* (Ari). **Sonnenaufgang** am 01.04. um 06:57 Uhr, am 30.04. um 05:56 Uhr; **Sonnenuntergang** um 19:55 Uhr bzw. 20:44 Uhr.

12.04. Die Vereinten Nationen haben mit ihrem Beschluß *A/RES/65/271* vom 07.04.2011 den 12. April zum **Internationalen Tag der bemannten Raumfahrt** (*International Day of Human Space Flight*) erklärt. Der Tag dient der Erinnerung an den 1. bemannten Raumflug des sowjetischen *Kosmonauten Yuri Gagarin* am 12.04.1961.

ACHTUNG - Alle Zeiten ab dem 28.03. in Sommerzeit [MESZ] (bis 31.10.) !!!

MOND

Rückkehrer, Lyriden und Ostern

Highlights im Monat APRIL

- Berechnung des Osterdatums
- (Kurze) Rückkehr der *inneren Planeten Merkur und Venus*
- Maximum der *Lyriden*
- Sichtbarkeit des *Zodiakallichts*

[Mehr Information in den Kurzartikeln.]

Letztes Viertel 04.04. / Neumond 12.04. / 1. Viertel 20.04. / Vollmond 27.04.

Mondsichel abends	13.-18. April
Mondsichel morgens	06.-09. April
Mondlose Nacht	10.-12. April

04.04. Mond und Ostern

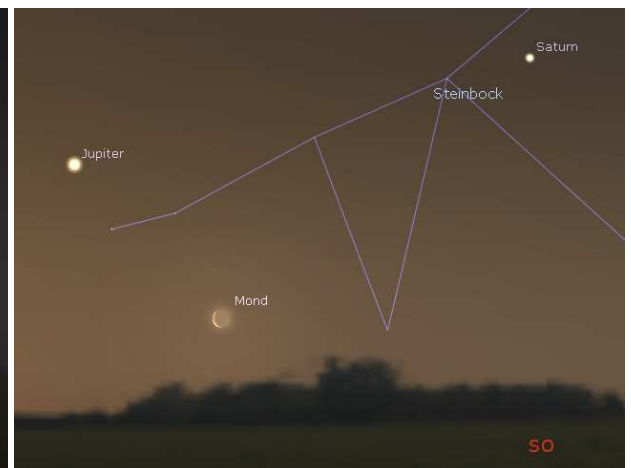
Im Jahr 2021 fällt Ostern auf den **04. April**. Während Weihnachten stets auf den 24. Dezember fällt, wechselt das *Osterdatum* in jedem Jahr. Seit dem *Konzil von Nicäa* im Jahr 325 fällt Ostern auf den ersten Vollmond nach *Frühjahrsbeginn*, den ersten Sonntag nach dem 20./21. März. Fällt der Frühlingsbeginn auf einen Sonntag, wird Ostern am darauffolgenden Sonntag gefeiert. Somit kann Ostern zwischen dem 22. März und dem 25. April stattfinden. Im Jahr 2022 fällt Ostern auf den 17. April.

06./07.04. Mondsichel begegnet den Riesenplaneten

Die schmale Mondsichel begegnet in diesem Monat den *Riesenplaneten Jupiter* und *Saturn* am Morgenhimmel. Tief im Südosten wandert der schmale Mond am **06. und 07. April gegen 06:00 Uhr**, etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang, im Sternbild *Steinbock* (Cap) unterhalb beider *Gasplaneten* am Horizont entlang.

Leider beträgt die Höhe der Planeten im Falle von *Jupiter* nur rund 7 Grad und für *Saturn* rund 11 Grad. Daher ist ein freier SO-Horizont unbedingt notwendig. Der Mond ist lediglich zu rund 20 Prozent beleuchtet. Beide *Riesenplaneten* steigen im Verlauf des Frühlings mit zunehmender Dämmerung höher, was die Beobachtungszeit am Morgen stark eingrenzt.

© Stellarium//yaw



12.04. Neumond



14.-17.04. Mondwanderung im Sternbild Stier

Die stetig schmaler werdende Mondsichel wandert im Zeitraum vom **14. bis zum 17. April** vom WNW-Horizont kommend entlang des Sternbilds *Stier* (Tau), zwischen den beiden *Sternhaufen* der *Hyaden* und der *Plejaden* (*Siebengestirn*) vorbei in Richtung des Sternbilds *Zwillinge* (Gem).

Die Karte zeigt die Bewegung unseres Trabanten am Abendhimmel jeweils rund 2 Stunden nach Sonnenuntergang.

Am **15. April** (Abb. unten) befindet sich der sehr schmale Mond fast mittig zwischen dem alten *Sternhaufen* der *Hyaden* (Abb. links) und dem jungen Haufen des *Siebengestirns* (*Plejaden*, Abb. rechts).



© G. Cannat//yaw



© Stellarium//yaw

Am **14. April** ist der Mond zu nur 6 Prozent beleuchtet und gleicht einer Barke, die am Himmel zu schwimmen scheint.

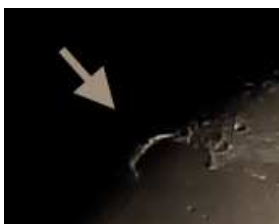
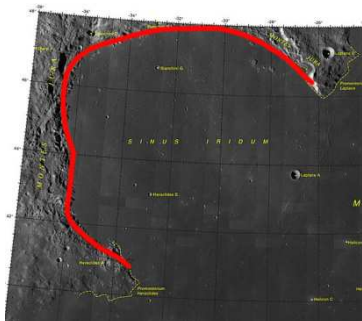
16.04. Mond und Mars im Sternbild Stier

Am Abend des 16. April befindet sich die schmale, zunehmende Mondsichel inmitten des Sternbilds *Stier* (Tau) und positioniert sich unterhalb des *Roten Planeten Mars* und dem V-förmigen *Sternhaufen* der *Hyaden*.

An diesem Abend gegen 21:00 Uhr ist der Mond zu 18 Prozent beleuchtet.

© Stellarium//yaw

© Wikipedia//F. Bernard//LAC



22.04. Mond – Goldener Henkel

Der *Licht-Schatten-Effekt* des **Goldenen Henkels** auf der Mondoberfläche ist von 14:09 bis 22:45 Uhr beobachtbar: die *Juraberge* sind bereits beleuchtet, während die Region *Sinus Iridum* noch im Schatten liegt (Abb. oben).

Das Ereignis findet stets 10 Tage nach Neumond statt und ist bereits in einem Fernglas sichtbar. Die (interessanten) Details offenbaren sich jedoch erst in einem Teleskop.

25.04. Rückkehr der inneren Planeten

[s. *Merkur/Venus*]

27.04. Vollmond - Supermond (Grasmond, Eimond, Rosa Mond)

Entfernung 357.380 Kilometer, mittlere Entfernung 384.400 Kilometer.

Der **Supermond** ist besonders gut kurz nach Mondaufgang oder kurz vor Monduntergang zu beobachten. Am 27. April ist der Mond um 05:31 Uhr, kurz vor seinem Untergang, am vollsten. Im Sommer ist der untergehende Mond wegen der Helligkeit am frühen Morgen nicht unbedingt zu sehen. Der Sonnenaufgang am 27. April findet bereits um 05:42 Uhr statt.

Abends ist der Aufgang des *Supermondes* ein sehenswertes Ereignis, meist ist er aufgrund des Staubes in der Erdatmosphäre leicht orangefarben oder rötlich verfärbt.

Wer den *Supermond* am 27. April verpaßt, hat am **26. Mai** die Gelegenheit auf einen weiteren *Supermond*.

Erdschein-Nächte (Da Vinci Glow) [April und Mai]

In Sichelmond-Nächten im April und Mai ist der **Erdschein** besonders gut sichtbar. Dieser Effekt wird als "Erdschein-Nächte" oder "Da Vinci Glow" bezeichnet. Bei klarem Himmel kann man in diesen Nächten die dunkle Seite des Mondes als fahl scheinende Kugel erkennen. Unter *Erdschein* oder *Erdlicht* versteht man den Effekt, daß Sonnenlicht von der Erde ins Weltall *reflektiert* wird.

Das Erdlicht erreicht auf diese Art und Weise den Mond auf seiner der Erde zugewandten Seite. Dadurch werden von der Sonne unbeleuchtete Flächen in einem matten Licht beleuchtet. Licht, das durch eine weitere *Reflexion* an der Mondoberfläche als *aschgraues Mondlicht* wieder die Erde erreicht, kann uns bei günstigen Beobachtungsbedingungen mit dem bloßen Auge Anteile der Nachtseite des Mondes fahl schimmernd erkennen lassen.

© R. de Nasso



Schon vor über 500 Jahren beobachtete und skizzierte der italienische Künstler *Leonardo da Vinci* das Himmelsphänomen der Erdschein-Nächte, das auch als *Da Vinci Glow* bezeichnet wird. Zusammengefaßt mit anderen Skizzen von Leonardo entstand die Sammlung *Codex Leicester*.



PLANETEN

Von den theoretisch mit dem bloßen Auge sichtbaren Planeten kann unser Nachbarplanet **Mars** beobachtet werden, er befindet sich am Abendhimmel (1. Nachthälfte). Die beiden *Gasplaneten* **Jupiter** und **Saturn** sind bei guten Beobachtungsbedingungen und einem geeigneten Standort am Morgenhimmel beobachtbar.

Die *inneren Planeten* **Merkur** und **Venus** kehren langsam an den Abendhimmel zurück, allerdings zunächst – aufgrund ihrer Horizontnähe – lediglich unter optimalen Beobachtungsbedingungen.

MERKUR

Ende April ist der *sonnennächste Planet* nur unter optimalen Bedingungen und einem freien WNW-Horizont beobachtbar. Der Monat Mai wird für nördliche Himmelsbeobachter zum besten Sichtbarkeitszeitraum des gesamten Jahres für diesen relativ lichtschwachen Planeten.

19.04. *obere Konjunktion*

VENUS

Ende April ist der Planet nur unter optimalen Bedingungen und einem freien WNW-Horizont beobachtbar. In diesem Monat befindet sie sich noch sehr nah an der Sonne.

Tief am WNW-Horizont kann der **Abendstern** lediglich unter idealen Beobachtungsbedingungen in der Abenddämmerung gesichtet werden. Die Sichtbarkeitsdauer liegt lediglich bei rund einer halben Stunde. Im Mai verbessern sich die Sichtbarkeitsbedingungen des *Abendsterns* deutlich.

MARS

Der Planet *Mars* dominiert (bis zum Monat Mai) den Sternenhimmel der 1. Nachthälfte und befindet sich weiterhin im Sternbild *Stier* (Tau). Allerdings verfrühen sich die Untergänge des Planeten zunehmend. Im Monat April geht der *Rote Planet* vor 02:00 Uhr morgens unter. Seine *scheinbare Helligkeit* verringert sich im Verlauf des Monats auf 1,6 mag.

14.-17.04. **Mondwanderung im Stier** [s. [Mond](#)]

JUPITER

Im April ist der *Riesenplanet* nur unter guten Beobachtungsbedingungen am Morgenhimmel sichtbar. Er wandert vom Sternbild *Steinbock* (Cap) in das Sternbild *Wassermann* (Aqr). Die *scheinbare Helligkeit* des *Gasriesen* beträgt -2,2 mag.

[s. [Saturn/Mond](#)]

SATURN

Im April ist der *Riesenplanet* nur unter guten Beobachtungsbedingungen am Morgenhimmel sichtbar.

Der *Ringplanet* geht am Monatsbeginn rund 2,5 Stunden vor der Sonne auf, am Monatsende bereits 3,5 Stunden. Der *Riesenplanet Jupiter* folgt ihm etwa 30 Minuten später. Die *scheinbare Helligkeit* des *Ringplaneten* beträgt 0,7 mag.

[s. [Mond](#)]

URANUS

Der Planet *Uranus* befindet sich im Sternbild *Widder* (Ari). Er ist in der Abenddämmerung nur noch in den ersten Monatstagen mit einem Fernglas oder Teleskop beobachtbar. Seine *Horizonthöhe* beträgt zu Beginn des Monats rund 12 Grad. Anschließend entschwindet er aufgrund seiner nahenden *Konjunktion* (mit der Sonne) vom Himmel.

KLEINPLANETEN

(4) VESTA

Der *Asteroid Vesta* (Durchmesser rund 570 Kilometer) steht am 4. März von der Erde aus gesehen gegenüber der Sonne gegenüber (*Opposition*), während dieses Zeitraumes bzw. einige Wochen zuvor und danach ist er nachts besonders gut beobachtbar. Zur Beobachtung benötigt man allerdings mindestens ein kleines Fernglas.

Während dieser Himmelsstellung erreicht Vesta eine *maximale scheinbare Helligkeit* von 6,2 mag und liegt damit an der Grenze zur Beobachtung mit dem bloßen Auge.

Der *Kleinplanet* bewegt sich durch das Sternbild *Löwe* (Leo). Zu Monatsbeginn kann man den *Asteroiden* (rotes Kreuz) gegen 21:00 Uhr inmitten des Sternbildes erspähen.



© Stellarium//yaw

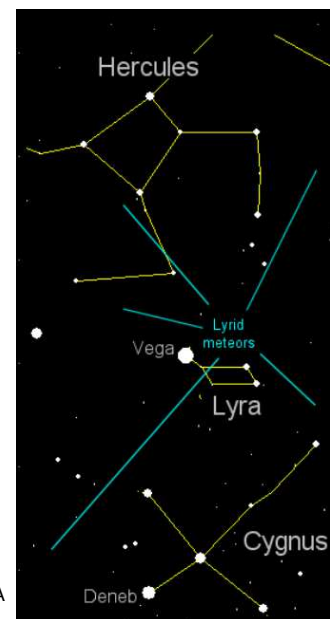
METEORE

Das **Maximum** des *Meteorschauers* der **Lyriden** findet am **22./23. April** statt, vereinzelt kann man im Zeitraum vom 14.-26. April *Sternschnuppen* aus diesem Strom beobachten.

Der **Radiant** der Lyriden befindet sich im Sternbild *Leier* (Lyr), unweit des hellen Sterns *Vega*. Der Ursprung der Meteore ist der *langperiodische Komet C/1861 G1 (Thatcher)* mit einer Umlaufzeit von rund 415 Jahren.

Seine fast senkrecht auf der *Ekliptik* befindliche Bahn bleibt insbesondere von den *gravitativen Einflüssen* der *Riesenplaneten* unbeeinflusst. Dies erklärt die *Langlebigkeit* des *Sternschnuppenstroms*, dessen Existenz mindestens 1,5 Millionen Jahre beträgt. Erste Beobachtungen dieser Meteore gehen auf das Jahr 687 v.Chr. zurück.

Beste Beobachtungszeit vor Sonnenaufgang. Maximale Anzahl von Meteoren bis zu 20 pro Stunde.



© NASA

KOMETEN

Aktuell sind keine helleren *Kometen* beobachtbar.

Möglicher heller Komet Ende 2021

Der im Januar entdeckte **Komet C/2021 A1 (Leonard)** könnte der hellste Komet des Jahres werden. Bereits Anfang Januar zeigte Leonard einen *Schweif*, der mit zunehmender Annäherung an die Erde größer wird. Zu diesem Zeitpunkt befand er sich zwischen den Planeten *Jupiter* und *Mars* und wird am 3. Januar 2022 sein **Perihel** (Entfernung 0,23 Astronomische Einheiten) durchlaufen.

Die größte **Erdnähe** wird der Komet am **12.12.2021** erreichen und an unserem Planeten in einer Entfernung von rund 35 Millionen Kilometern vorbeirauschen. Möglicherweise wird seine **scheinbare Helligkeit** in diesem Zeitraum bis auf **4-5 mag** ansteigen und könnte bereits in einem Fernglas oder sogar mit dem bloßen Auge sichtbar werden; dies ist allerdings noch nicht sicher.

Sicher ist, daß Leonard aufgrund seines *hyperbolischen Orbits* kein zweites Mal an der Erde vorbeifliegen wird, sondern in den Tiefen des *Planetensystems* verschwindet.

Erinnerung an *Philae*

Erinnern Sie sich an „*Chury*“ und „*Philae*“, die beiden Protagonisten der Kometenmission der ESA „*Rosetta*“?

Nach seiner letzten Rückkehr in den Jahren 2009 und 2015 wird der *Komet 67P/Churyumov-Gerasimenko* erneut in Erdnähe auftauchen. Sein **Perihel** durchläuft er am 02./03.11.2021, in der Nähe des hellen Sternes *Pollux* im Sternbild *Zwillinge* (Gem). - © D. Peach



Am **07.11.2021** soll er seine maximale Helligkeit erreichen.

Eine Woche nach dem Perihel ist er mit einer Entfernung von 0,42 *Astronomischen Einheiten* in **Erdnähe**. Bleibt zu hoffen, daß sich der bekannte *Schweifstern* im Vergleich zu seiner bei der letzten Passage gezeigten *scheinbaren Helligkeit* bessert.

Wissenschaftler vermuten, daß Kometen ein Reservoir primitiven Materials des *Sonnensystems* darstellen. Die Entdeckung der einfachen *Aminosäure Glycin* und *Methylamin* (CH_3NH_2) in der Koma von 67P läßt vermuten, daß Aminosäuren und ihre Vorgänger bereits in der Frühphase des *Planetensystems* entstanden. Dies soll bei dem diesjährigen Vorbeiflug genauer untersucht werden.

Mehr und aktuelle Information zu den sichtbaren Kometen in unseren KOMETENNEWS.

ZODIAKALLICHT

Bereits ab Anfang März lohnt es sich nach dem **Zodiakallicht** Ausschau zu halten, insbesondere in den mondlosen Nächten.

Am Ende der Dämmerung zeigt es sich über dem Westhorizont in Richtung des Sternbilds *Stier* (Tau) als leuchtendes vertikales Band.

Der *Rote Planet Mars* scheint direkt über dem Bereich des Zodiakallichts, unweit des *Siebgestirns*, der *Plejaden*.



Das Frühlingsdreieck

Mit dem Beginn des Frühlings tauchen die in dieser Jahreszeit gut sichtbaren Sternbilder auf. Ausgehend vom Sternbild *Großer Wagen* bzw. *Großer Bär* (UMa) können sie leicht aufgefunden werden.

Verlängert man die beiden vorderen Sterne des Kastens des *Großen Wagens* um das 5-fache, gelangt man zum *Polarstern*, *Polaris*, um den sich das gesamte Himmelsgewölbe zu drehen scheint. Die Verlängerung der Distanz in die Gegenrichtung zeigt auf das Sternbild *Löwe* (Leo), dessen heller Stern *Regulus*, einer der drei Sterne des **Frühlingsdreiecks** bildet.

Folgt man der Krümmung der *Wagensterne* des *Großen Bären*, weisen diese auf den hellen Stern *Arkturus*, den hellsten Stern des Sternbildes *Bärenhüter* (*Bootes*, Boo) und - weiter nach unten - zu dem hellen Stern *Spica*, dem Hauptstern des Sternbildes *Jungfrau* (Vir).

Diese drei hellen Sterne, *Regulus*, *Arkturus* und *Spica*, bilden das **Frühlingsdreieck**, das bereits ab dem Ende der Dämmerung sichtbar wird.



© kosmos.de

Sichtbarkeit ISS - [Sichtbarkeit ISS - Darmstadt](#)

Mehr Information finden Sie auf unserer Webseite unter <http://ig-hutzi-spechtler.eu/>

Sternkarte für den 13. April (20:00 Uhr)

© Stellarium//yaw



Sternkarte für den 13. April (05:00/05:30 Uhr)

© Stellarium//yaw

