

Astronomische Ereignisse im April 2017

Sonne aktuell

SOHO-Satellit (NASA)

täglich aktuelle Bilder unter <http://sohowww.nascom.nasa.gov> (englisch)

aktuelle Sonnenflecken (s/w) unter <http://sohowww.nascom.nasa.gov/sunspots/>

Alle Zeiten ab dem 26.03. in Sommerzeit !!!

18.04. Sonne im Sternbild *Widder* (Ari)

Aufgang gegen 07:00 Uhr (01.04.), 06:00 Uhr (30.04.)

Untergang gegen 19:50 Uhr (01.03.), 20:40 Uhr (30.04.)

BESONDERE HIMMELSEREIGNISSE

APRIL 2 helle *Kometen* am Himmel

bis 07.04. Planet *Merkur* beobachtbar

28.04. Mond bedeckt den Stern *Aldebaran* im Sternbild *Stier*

30.04. Planet *Venus* im *gröſsten Glanz*

Astronomische Jahrestage

01.04.1997 Passage des Kometen *Hale-Bopp* an der Sonne (*Perihel*)

Der Komet *Hale-Bopp* war während mehrerer Monate mit dem bloßen Auge sichtbar.

12.04.1817 287. Todestag von *Charles Messier*

Charles Messier war ein französischer Astronom aus Lothringen (Frankreich), der den nach ihm benannten *Messier-Katalog* (1764-1782) für Galaxien, Sternhaufen und Nebel zusammenstellte. *Messier* entdeckte zahlreiche Kometen, darunter den Kometen *1P/Halley* (Wiederentdeckung).

16.04.1972 Landung von *Apollo 16*

Die Astronauten verbrachten 27 Kilometer in ihrem Jeep und brachten am 27. April insgesamt 96 Kilogramm Material zur Erde zurück.

16.04.1992 25. Todestag von *Isaac Asimov*

Biochemiker, Publizist, Science-Fiction-Schriftsteller
* 02.01.1920, † 04.04.1992

20.04.1967 Landung der US-amerikanischen Sonde *Surveyor 3*

Die Mondmission *Surveyor 3* landet im Meer der Stürme. Nach technischen Problemen bringen US-amerikanische Astronauten der Mondmission *Apollo 12* am 20.11.1969 deren Kamera zurück zur Erde.

23.04.1967 Start des sowjetischen Raumschiffs Soyuz 1 in Leninsk

An Bord des sowjetischen Raumschiffs befindet sich der Kosmonaut *Vladimir Komarov*. Nach technischen Problemen und dem Eintritt in die Erdatmosphäre öffnet sich der Fallschirm der Landekapsel nicht. *Komarov* wird zum 1. menschlichen Opfer der sowjetischen Raumfahrt.

30.04.1967 Erste Erdaufnahme der US-amerikanischen Sonde Surveyor 3

Die US-amerikanische Sonde *Surveyor 3* macht die 1. Aufnahme der Erde von der Oberfläche des Mondes.

30.04.1777 240. Geburtstag von Carl Friedrich Gauß

Johann Carl Friedrich Gauß war ein herausragender deutscher Mathematiker, Astronom und Physiker. Er beschäftigte sich mit unterschiedlichen Bereichen der Naturwissenschaften, darunter der *nicht-euklidischen Geometrie*, die später in der *Kosmologie* wichtige werden sollte. Er starb am 23. Februar 1855 in Göttingen.

Sichtbarkeit Planeten und Mond

Mond

Mondsichel am Abend	01.04. und 27.-30.04.
Mondsichel am Morgen	21.-24.04.
Mondloser Himmel	25.-26.04.
1. Viertel	03.04.
Vollmond	11.04.
Letztes Viertel	19.04.
Neumond	26.04.

Merkur

im Sternbild *Fische* (Psc)
größte Höhe am Himmel am 01.04.
zu Beginn des Monats (ab 01.04. bis 07.-10.04.) abends tief über dem Westhorizont

nach dem 01.04. wird *Merkur* immer lichtschwächer, nach dem 06.04. nur mit dem Fernglas sichtbar !!!

beste Sichtbarkeit des Jahres, beobachtbar ab ca. 19:15 Uhr bis etwa 21:25 Uhr

Beobachtungs-TIPP

Merken Sie sich abends den Bereich, in dem die Sonne untergegangen ist. Schauen Sie 40 Minuten danach etwa 10 Grad (bei ausgestrecktem Arm und gespreizter Hand entspricht das der Entfernung zwischen Daumen und Zeigefinger) oberhalb dieses Bereiches an den Dämmerungshimmel. Abhängig von den Beobachtungsbedingungen und der Horizontfreiheit findet man den lichtschwachen Planeten relativ schnell oder erst nach einigen Versuchen. Mit zunehmender Dunkelheit wird die Suche einfacher, jedoch die Zeitdauer der Gesamtsichtbarkeit des Planeten kürzer. Wenn die Sichtung mit dem bloßen Auge nicht gelingt, sollte man unbedingt baldigst die Unterstützung eines Fernglases suchen.

<u>Untergang</u>	gegen 21:45 Uhr (01.04.), 21:44 Uhr (07.04.)
<u>Durchmesser</u>	7,5 Bogensekunden (01.04.), 10,9 Bogensekunden (15.04.)
<u>Helligkeit</u>	-0,1 mag (01.04.), 1,2 mag (07.04.)

- 01.04.** *größte östliche Elongation*, größte Höhe am Himmel (19 Grad),
Beobachtung für etwa 1,5 Stunden möglich, etwa 1 Stunde mit bloßem Auge
- 20.04.** *untere Konjunktion* (passiert die Sonne 1,3 Grad nördlich)

Venus

Morgenstern (seit 26.03.)
im Sternbild *Fische* (Psc)
Sichtbarkeit ab ca. 06:00 Uhr am Osthimmel
Aufgang verfrüht sich, Aufgang etwa 80 Minuten vor Sonnenaufgang

Helligkeit steigt zum Monatsende
extrem schmale Sichel zu Monatsbeginn, die im Laufe des Monats kleiner und dicker wird

<u>Aufgang</u>	ca. 06:00 Uhr (01.04.), ca. 04:35 Uhr (30.04.)
<u>Durchmesser</u>	58,4 Bogensekunden (01.04.), 49,4 Bogensekunden (15.04.), 38 Bogensekunden (30.04.)
<u>Helligkeit</u>	-4,1 mag (01.04.), -4,8 mag (30.04.)

30.04. Venus im *größten Glanz* (-4,8 mag)

Mars

im Sternbild *Widder* (Ari), ab 12.04. im Sternbild *Stier* (Tau)
am Abendhimmel, bei Einbruch der Dämmerung bereits sehr tief am NW-Horizont

Untergang ca. 23:00 Uhr (gesamter Monat)
Durchmesser 4,2 Bogensekunden (01.04.), 3,9 Bogensekunden (15.04.)
Helligkeit 1,6 mag (01.04.), 1,9 mag (15.04.)

Jupiter

im Sternbild *Jungfrau* (Vir)
heller Planet am Abend-/Nachthimmel, im Osten
ovale Form des Planetenscheibchens im Teleskop sichtbar

Beobachtung des Großen Roten Flecks (GRF) im April zwischen 00:00 Uhr und 23:00 Uhr

Aufgang 19:49 Uhr (07.04.) bei Sonnenuntergang
Untergang 07:00 Uhr (07.04.) bei Sonnenaufgang, 05:28 Uhr (30.04.)
Durchmesser 44,4 Bogensekunden (Äquator), 41,4 Bogensekunden (Pol) [07.04.],
43,5 Bogensekunden [15.04.]
Helligkeit -2,5 mag (01.04.), -2,4 mag (30.04.)

07.04. Opposition zur Sonne (Entfernung zur Erde 666 Millionen Kilometer = 37 *Lichtminuten*)

Sämtliche Jupitermondereignisse für das Jahr 2017 unter
http://aschnabel.bplaced.net/temp/jahr/pdf/Jupitermonde_2017.pdf

Saturn

im Sternbild *Schütze* (Sgr)
Planet der 2. Nachthälfte
besten Beobachtungszeitraum des Jahres

große Ringöffnung (26,6 Grad), Blick auf die Nordseite der Ringe

Aufgang 02:22 Uhr (01.04.), 01:28 Uhr (15.04.), 00:23 Uhr (30.04.)
Durchmesser 38,4 Bogensekunden (Ring), 16,9 Bogensekunden (Planetenscheibe) [01.04.],
17,7 Bogensekunden [15.04.]
Helligkeit 0,5 mag (01.04.), 0,4 mag (15.04.), 0,2 mag (30.04.)

Meteore aktuell

22.04. Maximum der Lyriden (10-20 Meteore/Stunde) [16.-25.04.]

Maximum in der Nacht 22./23.04. (gegen Mitternacht)
Radiant: Sternbild *Leier* (Lyr), unterhalb von Wega (α Lyr)
schnelle Meteore, helle Sternschnuppen/*Boliden* möglich
besten Beobachtungszeitraum 22.-23.04. (22:00-04:00 MESZ)
Verantwortlicher Komet: *9C/1861 G1 Thatcher* (Entdeckung 1861)

Kometen aktuell

Sichtbare Kometen des nördlichen Sternenhimmels

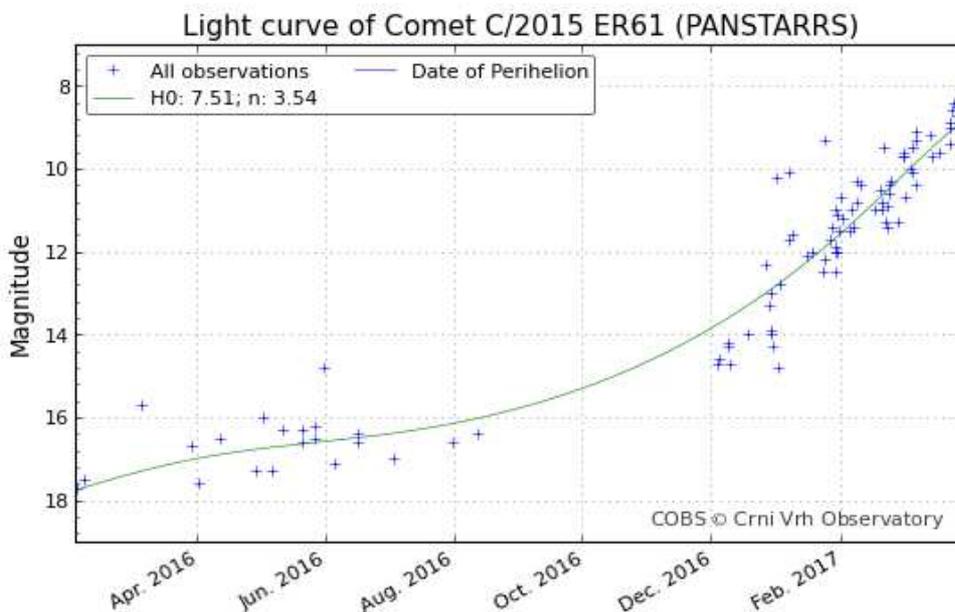
C/2015 ER61 (PanSTARRS)

Der Komet C/2015 ER61 (PanSTARRS) („ER61“) wurde im Jahr 2015 zunächst als *Asteroid* klassifiziert. Später entwickelte das Objekt eine *Koma*, wie bei einem Kometen, und wurde fortan als *Komet* eingestuft. Sein **Perihel** erreicht ER61 Anfang Mai.

Nach einem kurzen Auftritt tief am morgendlichen Südhimmel **Anfang März** kurz vor Sonnenaufgang taucht ER61 **Mitte April bis Mitte Mai** in ähnlich niedriger Höhe wieder am Himmel auf und erreicht möglicherweise eine scheinbare Helligkeit von etwa 7 mag. Zur Zeit beträgt die **Helligkeit** des Kometen **8,1 mag** (Stand 1. April) und ist damit um 0,3 mag heller als einen Tag zuvor (31. März).

Nach **Mitte April** sinkt der Komet immer tiefer in Richtung SO-Horizont und nähert sich – vor allen Dingen – der Sonne, wo er sein **Perihel am 9. Mai** erreichen wird.

Lichtkurve



Aktuelle Lichtkurve des Kometen C/2016 ER61 (PanSTARRS).

Die Helligkeit des Kometen (y-Achse, in [mag]) steigt gegenwärtig gemäß der Vorhersage relativ schnell an (blaue Kreuze). Aufgrund unterschiedlicher Beobachtungsbedingungen streuen die gemessenen Helligkeitswerte stärker als zu Beginn des Anstiegs. (grüne Linie = theoretische Lichtkurve)
© COBS/yahw

Aufsuchekarten

Die folgenden beiden **Aufsuchekarten** zeigen die Position des Kometen ER61 **Anfang und Mitte April**:



Position des Kometen ER61 am 9. April.

Am 9. April befindet sich der Komet (rotes Kreuz) am Morgenhimmel gegen 05:30 Uhr tief im Südosten im Sternbild Steinbock (Cap); links davon befindet sich das Sternbild Wassermann (Aqr). Der Komet befindet sich in einer Höhe von rund 10 Grad und behält diese Höhe fast den gesamten Monat April bei.

© Stellarium/yahw



Position des Kometen ER61 am 22. April.

Am 22. April befindet sich der Komet (rotes Kreuz) am Morgenhimmel gegen 05:15 Uhr tief im Südosten im Sternbild *Wassermann* (Aqr). ER61 befindet sich in einer Höhe von rund 10 Grad und wird an diesem Morgen unterhalb von der Mondsichel (Beleuchtung 23 Grad, Höhe rund 5 Grad) begleitet; weiter östlich befindet sich der *Morgenstern*, die *Venus*, allerdings lediglich in einer Höhe von rund 3 Grad.

© Stellarium/yahw

Eine aktuelle Aufnahme des Kometen ER61 vom **30. März** zeigt eine verwaschene Aufnahme der grünlichen *Kometenkoma*, in deren Mitte sich der helle Kometenkern befindet:

Aufnahme des Kometen ER61 vom 30. März.

Der Komet besitzt inzwischen eine ausgedehnte grünliche *Koma*, in deren Zentrum der helle, sternförmige *Kometenkern* zu sehen ist. Einen *Schweif* hat der Komet bisher nicht ausgebildet.

© J. Barton, Texas



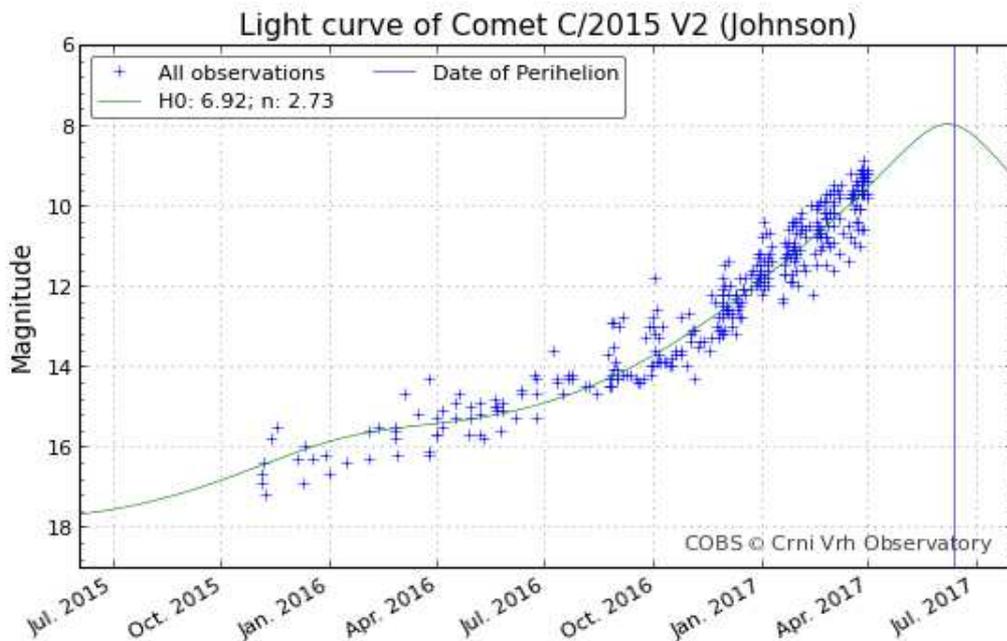
C/2015 V2 (Johnson)

Der Komet *C/2015 V2 (Johnson)* („Johnson“) ist ein *hyperbolischer Komet*; er wurde im November 2015 von der *Catalina Sky Survey* entdeckt. Er wird sein *Perihel* am 12. Juni erreichen.

Derzeit tummelt sich *Johnson* am Nachthimmel – unweit eines anderen derzeit sichtbaren Kometen – und verbleibt **im gesamten Monat April** weiterhin im Sternbild *Herkules* (Her).

Lichtkurve

Die Helligkeit des Kometen *Johnson* steigt weiter an. Inzwischen besitzt er eine Helligkeit von etwa **9,1-9,2 mag**, die innerhalb der nächsten Wochen weiter ansteigen soll.



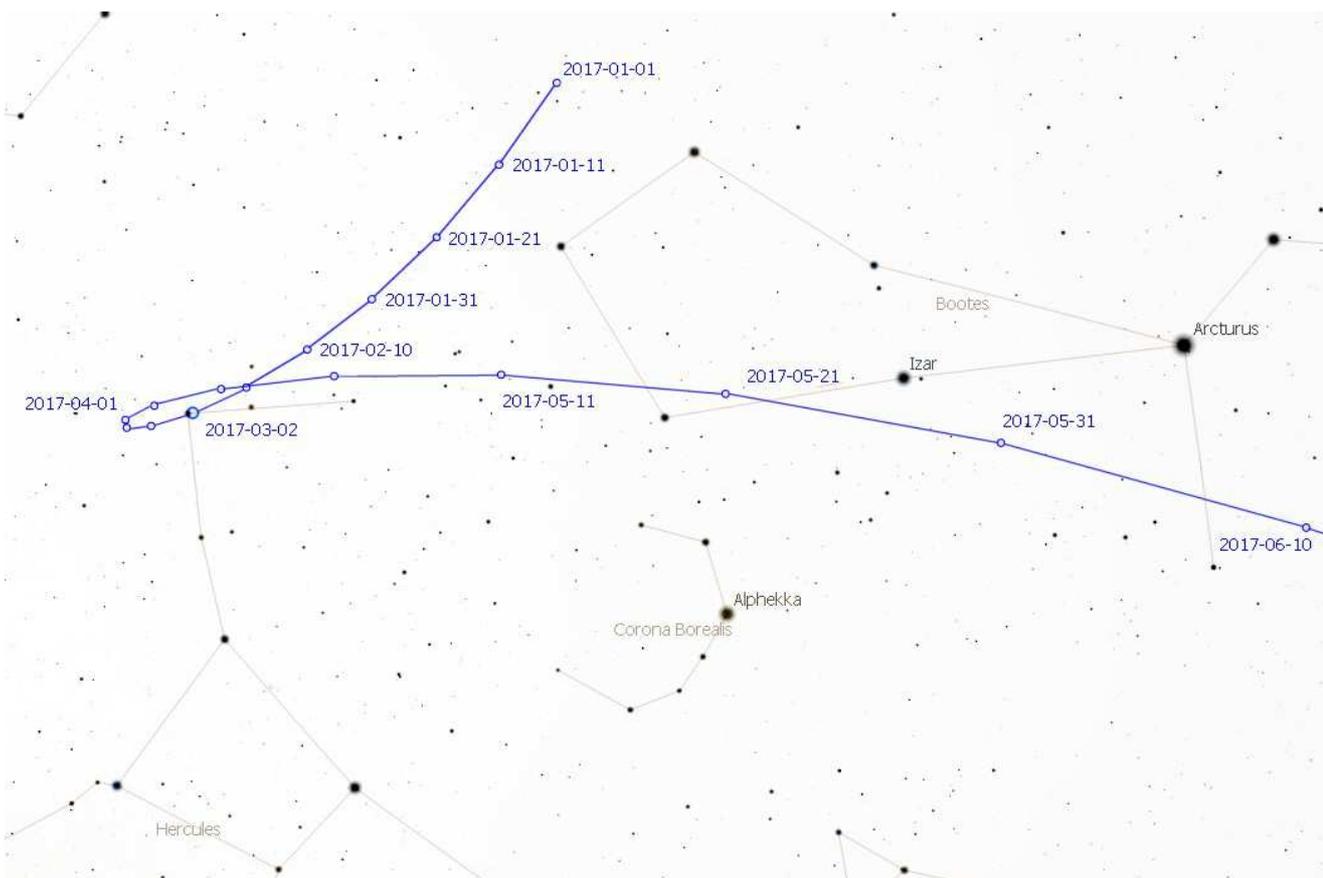
Aktuelle Lichtkurve des Kometen C/2015 V2 (Johnson).

Die Helligkeit des Kometen (y-Achse, in [mag]) steigt gegenwärtig gemäß der Vorhersage relativ schnell an (blaue Kreuze). Aufgrund unterschiedlicher Beobachtungsbedingungen streuen die gemessenen Helligkeitswerte stärker als zu Beginn des Anstiegs. (grüne Linie = theoretische Lichtkurve, blaue senkrechte Kurve = Perihel)

© COBS/yahw

Möglicherweise erreicht *Johnson* **im Mai** eine scheinbare Helligkeit von 7-8 mag und könnte bereits mit dem bloßen Auge oder einem kleinen Fernglas beobachtet werden. Nach seinem Perihel bewegt er sich südlich und wird für Beobachter in Deutschland nicht beobachtbar sein. Beobachter auf der Südhalbkugel der Erde können den Kometen noch bis zum Ende des Jahres beobachten.

Die folgende **Aufsuchekarte** zeigt die Position des Kometen von Januar bis Juni; *Johnson* wandert durch die Sternbilder *Herkules* (Her) und *Bärenhüter* (Boo). **Im April** ist der Komet zirkumpolar und befindet sich weiterhin im Sternbild *Herkules*. Die beste Beobachtungsmöglichkeit ist am Abendhimmel.



Wanderung des Kometen *Johnson* im Zeitraum Januar bis Juni.

Im April befindet sich der Komet *Johnson* im Sternbild *Herkules* (Her) und wandert danach in das Sternbild *Bärenhüter* (Boo) oberhalb des Sternbilds *Nördliche Krone* (CrB).

© cometwatch.co.uk

Im Gegensatz zu dem zuerst besprochenen Kometen *ER61* besitzt der Komet *Johnson* bereits einen kurzen Schweif; dies machen Aufnahmen vom **29. und 30. März** deutlich:



Aufnahmen des Kometen *Johnson* vom 29. und 30. März.

Links: Bereits in kleineren Teleskopen zeigen länger belichtete Aufnahmen die Ausbildung eines Schweifs.

Die Aufnahme vom 30. März verdeutlicht dies. – Rechts: In größeren Teleskopen zeigt der Komet auf länger belichteten Aufnahmen einen breiten verwaschenen Schweif, der sich deutlich von der Grünfärbung der Kometenkoma abhebt und eher weißlich erscheint. Die Aufnahme stammt vom 29. März.

© J. Curtis, Cheyenne/Wyoming // Ci.A.O./Italien

41P/Tuttle-Giacobini-Kresák

Der Komet *41P/Tuttle-Giacobini-Kresák* („41P“) wurde bereits im Jahr 1858 von *Horace Parnell Tuttle* entdeckt. Rund 50 Jahre später beobachtete *Michel Giacobini* bei seiner Kometensuche den Kometen wieder, ohne zu wissen, daß es sich um dasselbe Himmelsobjekt handelt. Erst im Jahr 1928 wurden beide Beobachtungen demselben Himmelsobjekt zugeordnet und die nächste Wiederkehr des Kometen vorhergesagt, jedoch nicht beobachtet.

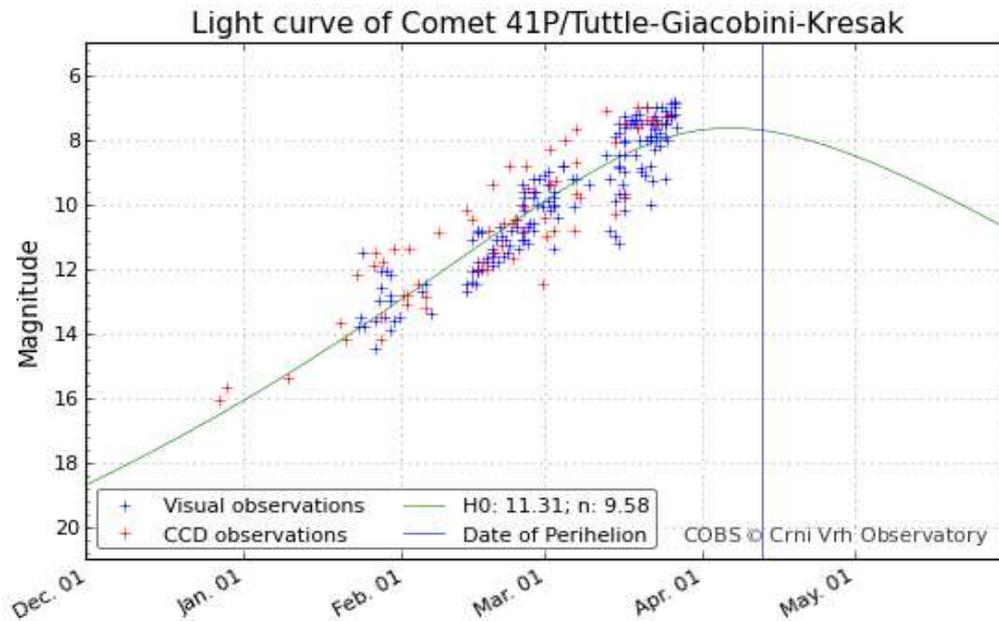
Im Jahr 1951 entdeckte *Lubor Kresák* mithilfe seines 25x100-Fernglases das Objekt, das später als der Komet der beiden vorherigen Entdeckungen identifiziert werden konnte. Grund für die zuvor nicht beobachtete, vorhergesagte Wiederkehr waren Passagen des Kometen des Planeten *Jupiter*, die dessen Sonnennähe (*Periheldistanz*) von 1,5 auf 1,0 *Astronomische Einheiten* (1-1,5 x Entfernung Sonne-Erde) verringerten.

Derzeit beträgt die Umlaufszeit des Kometen um die Sonne 5,4 Jahre, er ist Mitglied der sog. *Jupiter-Kometenfamilie*. Der Durchmesser des Kometen etwa 1,5 Kilometer. Die *elliptische Bahn* des Kometen besitzt ihr *Perihel* zwischen den Bahnen der Erde und des Planeten *Venus*; das *Aphel* (Sonnenferne) befindet sich in der Nähe der Jupiterbahn.

Seit einigen Wochen ist 41P bereits **mit dem Fernglas beobachtbar**. Im Teleskop erscheint er als grünliches, ausgedehntes Objekt mit einem hellen Kern. Ein Schweif ist lediglich auf länger belichteten Aufnahmen sichtbar.

Lichtkurve

Die Entwicklung der Kometenhelligkeit folgt bisher den Vorhersagen, wenngleich es scheint als läge seine aktuelle Helligkeit rund 0,5-1 mag oberhalb der Vorhersagen.



Aktuelle Lichtkurve des Kometen 41P.

Die Helligkeit des Kometen (y-Achse, in [mag]) steigt gegenwärtig gemäß der Vorhersage relativ schnell an (blaue und rote Kreuze). Aufgrund unterschiedlicher Beobachtungsbedingungen streuen die gemessenen Helligkeitswerte stärker als zu Beginn des Anstiegs. (grüne Linie = theoretische Lichtkurve, blaue Kurve = Perihel)

© COBS/yahw

Aufsuchekarten

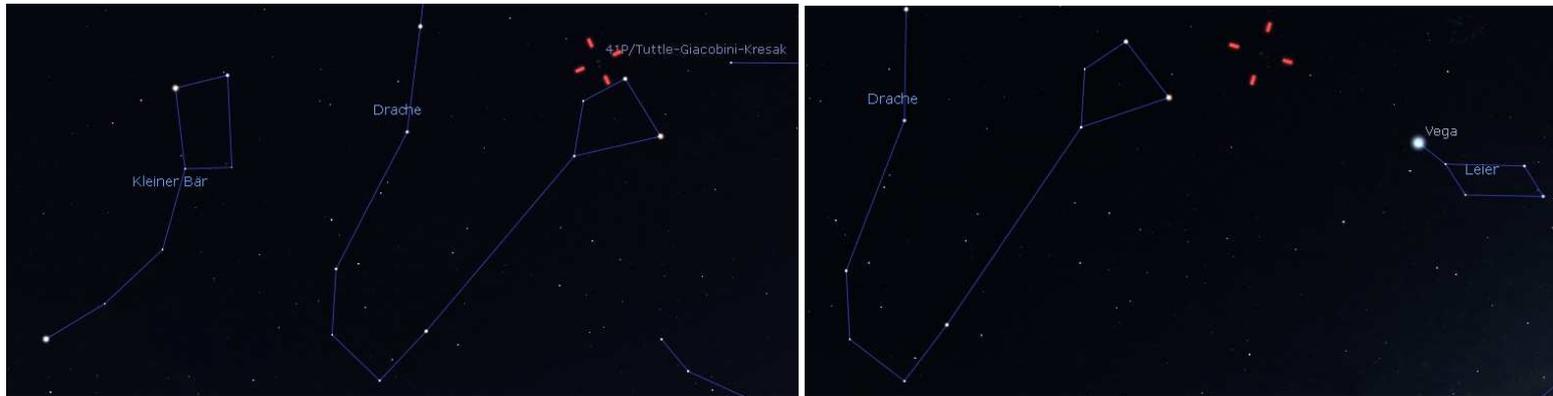
Im April befindet sich der Komet 41P im für uns *zirkumpolaren* Bereich des Himmels und ist damit während der gesamten Nacht beobachtbar. Anschließend zieht er vom *Großen Wagen* (UMa) über das Sternbild *Drache* (Dra) in Richtung des *Kleinen Wagens* (UMi), unweit des *Polarsterns* (α UMi). 41P bewegt sich weiter in das Sternbild *Drache* und von dort aus in Richtung des Sternbilds *Leier* (Lyr), wo er Ende des Monats oberhalb des hellen Sterns *Wega* (α Lyr) vorbeizieht.



Position des Kometen 41P am 1. und 9. April.

Anfang April (links) befindet sich der Komet (rotes Kreuz) am Nachthimmel im Sternbild *Drache* (Dra), zwischen den Sternbildern *Großer und Kleiner Bär* (UMa und UMi); dort bewegt er sich weiter in den oberen Teil des *Drachens* (rechts).

© Stellarium/yahw



Position des Kometen 41P am 18. und 25. April.

Mitte April (links) befindet sich der Komet (rotes Kreuz) am Nachthimmel im Kopfbereich des Sternbilds *Drache* (Dra), von wo aus er sich weiter in Richtung des Sternbilds *Leier* (Lyr) mit dem hellen Stern *Wega* (α Lyr) bewegt.

© Stellarium/yahw



Aufnahme des Kometen 41P vom 27. März.

Diese schöne Detailaufnahme zeigt die Winzigkeit des zentralen, hellen weißlichen *Kometenkerns* gegenüber der riesigen, grünlich leuchtenden *Kometenkoma*. Die Aufnahme zeigt ebenfalls einen nach unten gerichteten *Schweifansatz* des Kometen 41P. – Details: Newton 8 / 2.8, CCD Moravian G2 8300, 8 x 180 s L 600/600/600 RGB.

© N. Mrozek, Deutschland

Sämtliche anderen derzeit sichtbaren Kometen sind derzeit lichtschwächer als 10 mag.

Aktuelle Information zu hellen Kometen finden Sie immer in unseren **KOMETENNEWS**.

Tägliche Himmelsereignisse

01.04. Mond – maximale Libration in Breite

Humboldtmeer (Mare Humboldtianum) sichtbar, Durchmesser rund 160 Kilometer; der Anblick ist bereits im Fernglas sichtbar.

Rechts:

Vergleich der Ansicht des Mondes bei unterschiedlicher maximaler Libration in Breite.

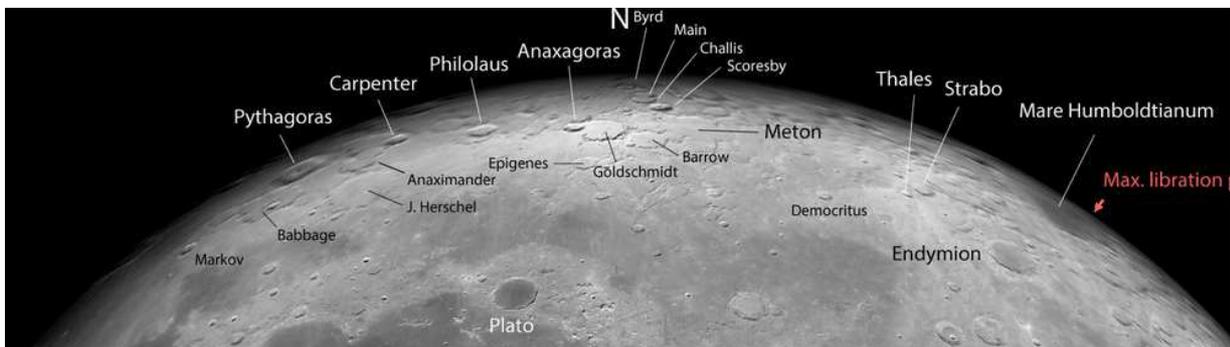
In einigen Fällen kann bei maximaler Libration auch das *Humboldtmeer* (rechts) zu sehen sein. Als Referenz dient die Position des *Mare Crisium*.

© www.stargazing.net

Unten:

Ansicht der sichtbaren Krater während der maximalen Libration in Breite.

© Sky&Telescope



01.04. Merkur – maximale Elongation (19 Grad)

01.04. Merkur, Mars, Plejaden, Hyaden und die Mondsichel stehen auf einer Linie (Ekliptik)

Am Ende der Dämmerung, etwa eine Stunde nach Sonnenuntergang, befinden sich die beiden Planeten, die beiden Sternhaufen mit dem hellen Stern *Aldebaran* (α Tau) und die Mondsichel entlang der *Ekliptik* im Sternbild *Stier* (Tau) – ein schöner Anblick des Frühlingssternhimmels. Die schmale Mondsichel befindet sich rund 6 Grad von *Aldebaran* entfernt.

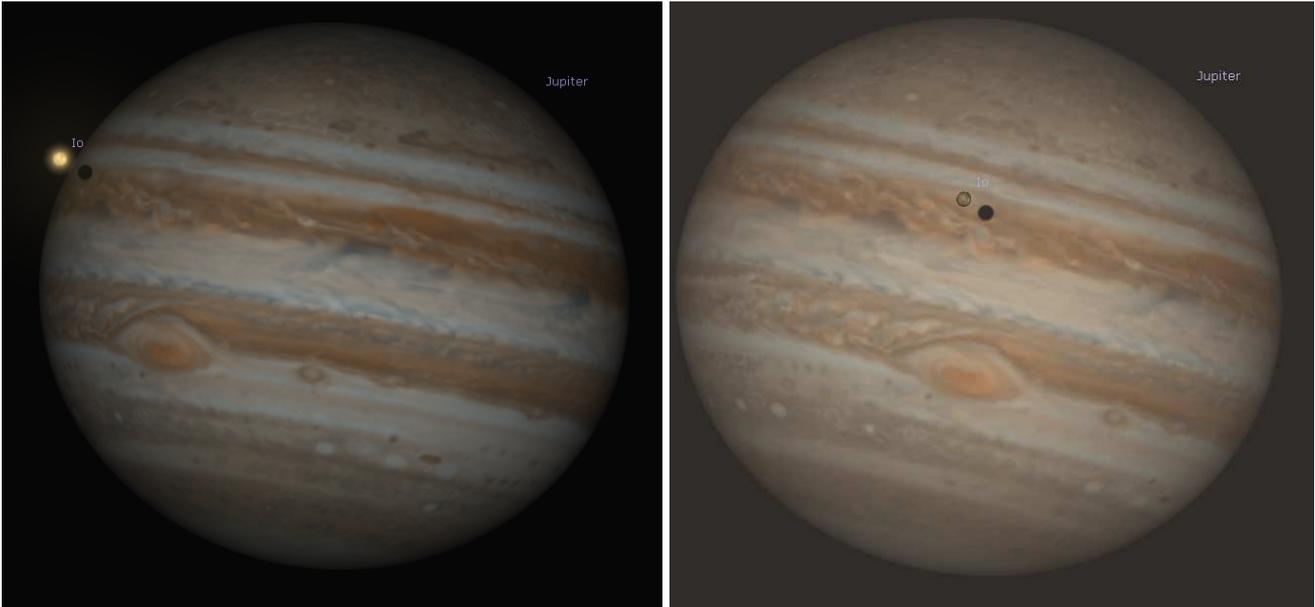


Die Himmelsobjekte Merkur, Mars, Aldebaran und der Mond befinden sich entlang der Ekliptik.

Am 1. April gegen 21:15 Uhr reihen sich zwei Planeten, der rötliche Stern *Aldebaran* und der Mond auf einer Linie entlang der Ekliptik. *Aldebaran* und der Mond befinden sich im Sternbild *Stier* (Tau). *Merkur* befindet sich zu diesem Zeitpunkt bereits nur 5 Grad über dem Westhorizont, der *Mars* steht in rund 15 Grad Höhe über dem Horizont. Links oberhalb befindet sich das auffällige Wintersternbild *Orion* (Ori) mit den beiden hellen Sternen *Beteigeuze* (oben) und *Rigel* (unten). Bei klarem Himmel fällt auch der aus 3 Sternen bestehende Gürtel sofort ins Auge.

© Stellarium/yahw

- 03.04.** Mond – erstes Viertel (Sternbild *Zwillinge* (Gem)); Durchmesser 32 Bogenminuten; nördlichster zunehmender Halbmond des Jahres
- 03.04.** Mond – nördlichste Lage; kleinste nördlichste Mondposition der nächsten 10 Jahre; nächste kleinere nördlichste Mondposition am 09.02.2033.
- 03.04.** Um 16:39 Uhr befindet sich die Erde exakt in einer Entfernung von 1 *Astronomischen Einheit* (AE) bzw. 149,6 Millionen Kilometer bzw. 8,32 *Lichtminuten* von der Sonne.
- 03.04.** *Jupiter* – Schatten des Jupitermonds *Io* auf der Jupiterscheibe, gegen 05:35 Uhr



Beginn und Mitte des Schattenwurfs des Jupitermonds *Io* auf der Jupiterscheibe.

Am 3. April gegen 05:35 Uhr beginnt der Schattenwurf des Galileischen Jupitermonds *Io* auf der Jupiterscheibe. Bereits mit einem Teleskop von mindestens 100 Millimetern Durchmesser kann dieser Schattenwurf bei guten Wetterbedingungen beobachtet werden.

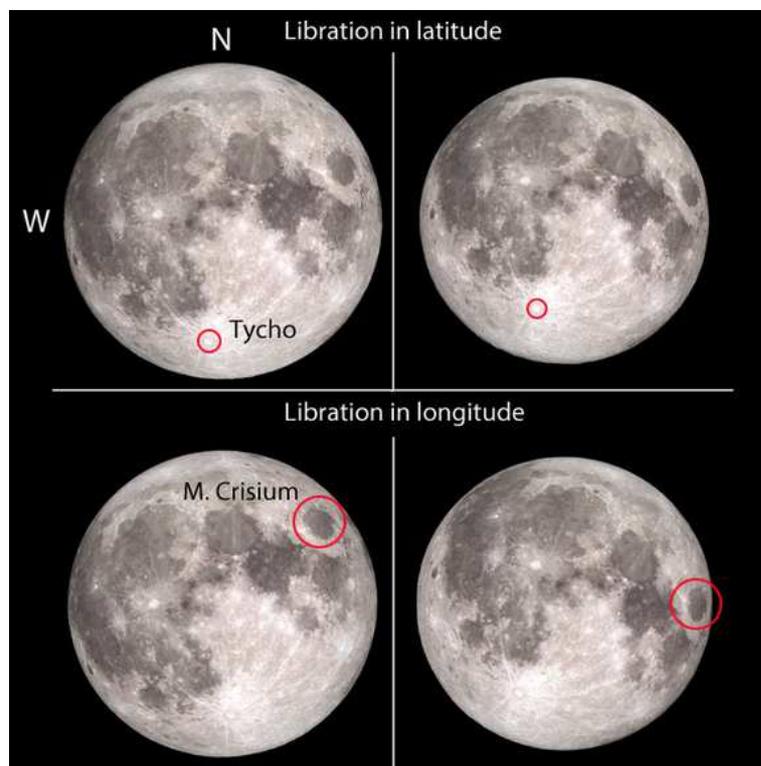
© Stellarium/yahw

- 06.04.** Mond – *maximale Libration in Länge*, Schattenwurf des Kraters *Plato* im Norden sichtbar; weiter unterhalb kann man die Bergkette der *Apenninen* beobachten.

Änderung der Positionen des Mondkraters *Tycho* (oben) und des *Mare Crisium* (unten) bei maximaler Libration in Länge (oben) und in Breite (unten) des Mondes.

Insbesondere die Position des *Mare Crisium* (roter Kreis) ist stark abhängig von der Mondlibration.

© Sky&Telescope



06.04. *Jupiter* – Stellung der Jupitermonde: *Io*, *Europa*, *Ganymed*, *Kallisto*

06.04.-

06.04. *Jupiter* passiert den Stern θ *Vir* (4,4 mag)

Gegen 05:30 Uhr passiert der Riesenplanet den relativ hellen Stern θ *Vir* im Sternbild *Jungfrau* (*Vir*); der Minimalabstand beider Himmelsobjekte beträgt lediglich 9,5 Bogenminuten !!! *Jupiter* steht zu diesem Zeitpunkt etwa 15 Grad über dem morgendlichen Westhorizont. Der Stern θ *Vir* wird von dem hellen *Jupiter* überstrahlt, daher empfiehlt sich zur Beobachtung mindestens ein Fernglas oder ein kleines Teleskop. Die 4-er Kette der *Jupitermonde* ist bereits in einem kleinen Teleskop bei etwa 50-facher Vergrößerung sichtbar.



Passage des Riesenplaneten *Jupiter* am Stern θ *Vir* am 6. April.

Links: An diesem Morgen passiert der Riesenplanet einen relativ hellen Stern (Kreis) in nur 9,5 Bogenminuten Abstand. – Rechts: Die *Jupitermonde* befinden sich zu diesem Zeitpunkt allesamt auf einer Seite (östlich) des Planeten, wobei die Monde *Europa* und *Io* relativ nah beieinander stehen und im kleinen Teleskop ggfs. nicht voneinander getrennt werden können. Der Stern θ *Vir* befindet sich am oberen Bildrand.

© Stellarium/yahw

07.04. Mond nähert sich dem Stern *Regulus*

Vom 6. auf den 7. April nähert sich der fast volle Mond dem Hauptstern des Sternbilds *Löwe* (*Leo*), *Regulus* (α *Leo*). Die beiden Himmelsobjekte nähern sich im Laufe der beiden Tage bis auf etwa 2 Grad einander an.

07.04. Mond – Sichtbarkeit des *Goldenen Henkels* (00:30-05:40 Uhr)

Die Spitzen des Ringgebirges *Jura* sind bereits beleuchtet, während *Sinus Iridum* noch im Schatten liegt. Auch am Taghimmel beobachtbar. Fernglas !!!

07.04. *Jupiter* – *Opposition* zur Sonne (im Sternbild *Jungfrau* (*Vir*))

Der Riesenplanet befindet sich rund 7 Grad von *Spica* (α *Vir*) entfernt.

07.04. *Jupiter* – Der Jupitermond *Kallisto* befindet sich am Nordpol des Riesenplaneten, gegen 03:00 Uhr.

07.04. Mond unterhalb des Sterns *Regulus* (α *Leo*) im Sternbild *Löwe* (*Leo*); Beleuchtung des Mondes rund 83 Prozent. Abstand 0,7 Grad.

08.04. Sonne, Erde und *Mars* befinden sich auf einer Linie, da die Erde an diesem Tag den langsameren *Mars* von innen überholt; diese Konstellation der drei Himmelskörper kommt nur alle 2 Jahre einmal vor.

08.04. Minimale Entfernung zwischen der Erde und dem Planeten *Jupiter* (666 Millionen Kilometer).

10.04. *Jupiter* – sämtliche *Jupitermonde* befinden sich auf einer Seite des Planeten (*Io*, *Ganymed*, *Europa*, *Kallisto*); gegen 21:00 Uhr.

10.04. Mond bei *Jupiter* (*Konjunktion*), gegen 22:00 Uhr; Abstand 2,1 Grad.

10.04.-

11.04. **Mond bei *Jupiter***

Beste Sichtbarkeit in der Dämmerung am OSO-Himmel, kurz nach Sonnenuntergang. Die beiden Himmelsobjekte nähern sich im Verlauf der beiden Tage bis auf 2 Grad einander an. *Jupiter* ist mit einem Fernglas einfach beobachtbar, unter guten Sichtbedingungen sogar mit dem bloßen Auge. Besitzt das Fernglas ein *Gesichtsfeld* von etwa 5 Grad, können beide Objekte gemeinsam beobachtet werden. Am 11. April ist Vollmond.

11.04. **Vollmond** (sog. *Rosa-* bzw. *Fische-Vollmond*), unweit des Sterns *Spica* (α *Vir*) im Sternbild *Jungfrau* (*Vir*); Beleuchtung 99,6 Prozent, Entfernung rund 398.800 Kilometer

12.04. *Komet 41P Tuttle-Giacobini-Kresák* im *Perihel* (1,045 AE bzw. 156 Millionen Kilometer)

12.04. *Mars* wandert in das Sternbild *Stier* (Tau)

12.04. *Mars* passiert den *Kleinplaneten Ceres*, gegen 21 Uhr; Höhe am W-Horizont rund 17 Grad; Abstand von *Mars* rund 3 Grad südlich.



Begegnung des Planeten *Mars* mit dem Kleinplaneten *Ceres*.

Der rote Planet passiert am 12. April während der abendlichen Dämmerung den *Kleinplaneten Ceres* (rotes Kreuz) im Sternbild *Stier* (Tau). Weiter oberhalb befinden sich die Sternhaufen der *Plejaden* (rechts) und der *Hyaden* (links). Der Kleinplanet besitzt zu diesem Zeitpunkt eine Helligkeit von etwa 9 mag.

© Stellarium/yahw

13.04. **Zodiaklicht** ist ab heute abend beobachtbar

14.04. Mond – *minimale Libration in Breite*; Südpolregion des Mondes beobachtbar, beispielsweise der Krater *Clavius*

Bei *minimaler Libration* des Mondes in Breite kann die Südpolregion unseres Trabanten besonders gut beobachtet werden, beispielsweise der Krater *Clavius* (unten).

© Sky&Telescope



15.04. Mond – Erdferne (*Apogäum*, 405.500 Kilometer)

15.04. *Jupiter* – die Jupitermonde *Ganymed*, *Europa* und *Kallisto* bilden ein Dreieck; gegen 04:00 Uhr.

16.04. **Ostersonntag** – Im Jahr 2018 fällt der Ostersonntag auf den 1. April.
Wissen Sie noch wie man den Ostertermin im christlichen Kalender festlegt?

16.04.-

17.04. abnehmender Mond bei Saturn

am Südosthimmel, gegen 04:00 Uhr, etwa 1,5 Stunden vor Sonnenaufgang, Höhe rund 15 Grad; in gleicher Höhe weiter südlich befindet sich der rötliche Stern *Antares* (α Sco) im Sternbild *Skorpion* (Sco). Eine Stunde nach ihrem Aufgang befinden sich beide Himmelsobjekte etwa 5 Grad voneinander entfernt.

17.04. Mond – südlichste Lage; kleinste südlichste Mondposition der nächsten 10 Jahre; nächste kleinere südlichste Mondposition am 10.10.2032

19.04. Mond – letztes Viertel

2. südlichster abnehmender Halbmond des Jahres; nächster südlicherer abnehmender Halbmond am 09.03.2018.

20.04. *Merkur – untere Konjunktion*

20.04.-

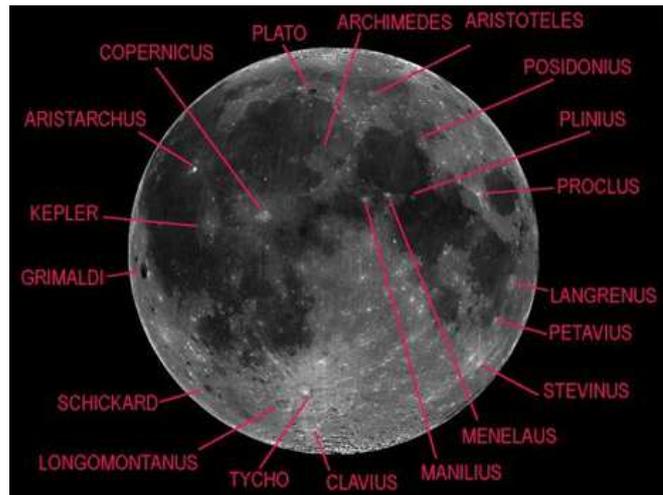
21.04. *Mars* unweit der *Plejaden* im Sternbild *Stier* (Tau); die Beobachtungsbedingungen für den roten Planeten verschlechtern sich; Höhe gegen 21:00 Uhr über dem Horizont nur etwa 10 Grad.

22.04. Mond – *minimale Libration in Breite*

Am Ende der Nacht sind die Schatten der Krater *Aristarch* und *Herodot* sowie das *Schröter-Tal* beobachtbar.

Während dieser *minimalen Libration in Breite* des Mondes können die Schatten der Krater *Aristarch* und *Herodot* (links) beobachtet werden.

© owlcation



22.04. *Mars* oberhalb des Sternhaufens der *Plejaden* im Sternbild *Stier* (Tau) [Entfernung 3,5 Grad]

22.04. Maximum des *Sternschnuppenstroms* der *Lyriden* [s. [Meteore](#)]

23.04. *Merkur* im *Perigäum*, Entfernung zur Erde 0,57 AE bzw. rund 85 Millionen Kilometer

23.04.-

24.04. Mond – schmale Mondsichel letztmals vor Neumond beobachtbar; Beleuchtung 7,5 Prozent; gegen 04:30 Uhr befindet sich der Mond 56 Stunden vor Neumond. Gegen 06:00 Uhr kann die schmale Mondsichel tief am Osthorizont (ca. 3 Grad) in der Morgendämmerung beobachtet werden.

24.04. schmale Mondsichel bei Venus

Etwa 40 Minuten vor Sonnenaufgang gesellt sich die schmale Mondsichel zum *Morgenstern Venus*. Beide Himmelsobjekte sind bereits mit dem bloßen Auge sichtbar. Insbesondere am 24.04. benötigt man zur Sichtung der schmalen Mondsichel einen freien Osthorizont. Dabei könnte sich die Mondsichel aufgrund atmosphärischer Einwirkungen orangefarben einfärben. Die Beobachtung der *Venus* mit einem Fernrohr lohnt sich mit einer 30-fachen Vergrößerung: dann wird auch die Sichelform des Morgensterns offensichtlich.

24.04. *Mars* bei *Aldebaran* (α Tau) und den *Plejaden* im Sternbild *Stier* (Tau), am ONO-Himmel

26.04. Neumond

27.04. Mond – erste Beobachtungsmöglichkeit der schmalen Mondsichel 31 Stunden nach Neumond, gegen 21:00 Uhr in der Dämmerung; Horizonthöhe rund 7 Grad, am Abendhimmel im Westen; Beleuchtung 2,5 Grad

27.04. Mond – Erdnähe (*Perigäum*, 359.300 Kilometer)

27.04. *Jupiter* – die beiden *Jupitermonde Io* und *Europa* stehen rechts bzw. links der Jupiterscheibe, ähnlich zwei kleinen Diamanten; gegen 22:00 Uhr im SO

27.04.-

29.04. schmale Mondsichel bei Mars und den Hyaden

An den beiden Abenden bietet sich die letzte Gelegenheit die schmale Mondsichel in der Nähe des alten Sternhaufens der *Hyaden* im Sternbild *Stier* (Tau) zu beobachten. Etwa 1,5 Stunden nach Sonnenuntergang nähert sich die schmale Mondsichel dem roten Planeten *Mars* und den *Hyaden*. In Stadtnähe empfiehlt sich zum Auffinden des roten Planeten ein Fernglas. Am 27.04. steht die schmale Mondsichel sehr tief am morgendlichen ONO-Horizont.

28.04. Mond bedeckt den Stern *Aldebaran* (0,9 mag) im Sternbild *Stier* (Tau)

Beleuchtung der schmalen Mondsichel 7,7 Prozent; dabei wird *Aldebaran* von der Mondsichel bedeckt; Beginn gegen 20:15 Uhr; dieser Zeitpunkt befindet sich noch in der Abenddämmerung; Ende gegen 21:12 Uhr; danach entfernt sich der Mond von dem rötlich leuchtenden Stern. Das Ereignis kann am besten in einem Teleskop beobachtet werden, ggfs. mit einem *Rotfilter* (falls vorhanden), der den Kontrast verstärkt.

30.04. *Venus* im größten Glanz, am Morgenhimmel

Kleinplaneten/Asteroiden aktuell

(4) *Vesta*

im Sternbild *Zwillinge* (Gem), ab dem 23.04. im Sternbild *Krebs* (Cnc)
Passage am Stern *Pollux* in der ersten Monatshälfte

scheinbare Helligkeit 7,6 mag (01.04.), 7,9 mag (30.04.) [Fernglas !!!]
Untergang 03:15 Uhr (30.04.)

ISS-Sichtbarkeit und helle Satelliten

bis 13.04. Abendsichtbarkeit der ISS (für Deutschland)

Sichtbare Überflüge der ISS über dem Raum Frankfurt am Main

[http://spotthestation.nasa.gov/sightings/view.cfm?country=Germany®ion=None&city=Frankfurt am Main#.VjdC3b-M7d4](http://spotthestation.nasa.gov/sightings/view.cfm?country=Germany®ion=None&city=Frankfurt%20am%20Main#.VjdC3b-M7d4)

Sichtbare Überflüge der ISS über Europa (mit individueller Standorteingabe)

Die aktuelle Position der ISS finden Sie unter:

<http://iss.de.astroviewer.net/beobachtung.php>

Weitere Information gibt es hier

<http://www.spacesciencejournal.de/ISS/Sichtbarkeit.html>

<http://iss.de.astroviewer.net/>

<http://www.heavens-above.com/>

Iridiumflares

Weitere Information unter

<http://www.heavens-above.com/IridiumFlares.aspx>

Monats-Sternkarte