

Der Sternenhimmel im OKTOBER 2018 – Vorschau

SONNE

Die Sonne befindet sich im Sternbild *Jungfrau* (Vir) und tritt am 31.10. in das Sternbild *Waage* (Lib). **Sonnenaufgang** am 01.10. um 06:20 Uhr, am 31.10. um 07:08 Uhr; **Sonnenuntergang** um 17:59 Uhr bzw. 16:59 Uhr.

Am 28. Oktober endet sie Sommerzeit (MESZ). Danach alle Zeiten in MEZ!!!

MOND

2 Planeten und 1 Komet

Von den im Sommer sichtbaren vier sind noch **2 Planeten** am Abend- und ein hellerer **Komet** am Morgenhimmel beobachtbar. (bei guten Bedingungen)

[Mehr Information im Kurzartikel.]

Letztes Viertel 02.10. / Neumond 09.10. / 1. Viertel 16.10. / Vollmond 24.10.

Mondsichel abends 10.-14. Oktober
Mondsichel morgens 04.-08. Oktober
Mondlose Nacht 09. Oktober

05.10. *Perigäum* (Entfernung 366.392 Kilometer)

08.10. **sehr schmale Mondsichel**

in der Morgendämmerung (Beleuchtung 1,3 Prozent),
22 Stunden vor Neumond

11.10. schmale Mondsichel bei Jupiter

gegen 19:00 Uhr, tief am Westhorizont, Höhe rund 10 Grad; Abstand rund 4 Grad; Mond zu 8 Prozent beleuchtet

12.10. schmale Mondsichel bei Jupiter

Am darauffolgenden Abend befindet sich die schmale Mondsichel bereits oberhalb des Riesenplaneten und ist gegen 19:00 Uhr, etwa eine Stunde nach Sonnenuntergang, zu rund 14,4 Prozent beleuchtet. Der Planet *Jupiter* befindet sich rund 10 Grad oberhalb des Westhorizonts. Der helle Stern *Antares* (α Sco) im Sternbild *Skorpion* (Sco, links) befindet sich etwa auf gleicher Höhe wie der Planet. *Aschgraues Mondlicht* sichtbar. In der Abenddämmerung empfiehlt sich zur Beobachtung ggfs. ein Fernglas.

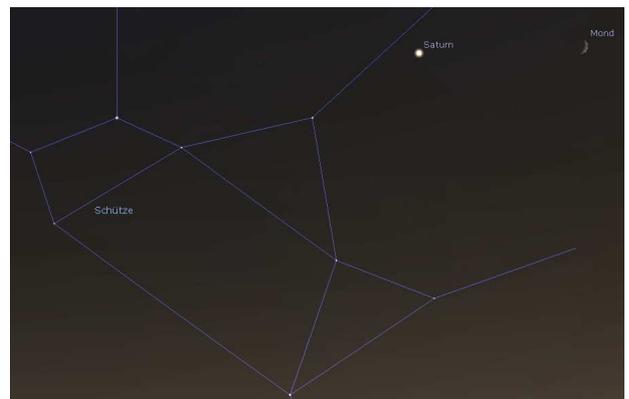
© Stellarium/yahw



14./15.10. Mondsichel bei Saturn

An diesen beiden Abenden, etwa 1,5 Stunden nach Sonnenuntergang, passiert die Mondsichel den Ringplaneten *Saturn* im Sternbild *Schütze* (Sgr). Der Abstand des Planeten zum Ringplaneten beträgt 4 bzw. 7 Grad. Mond zu 31 Prozent beleuchtet. Das Ereignis ist bereits mit dem bloßen Auge beobachtbar.

© Stellarium /yahw



Am **18. Oktober** zieht gegen 19:23 Uhr der **Satellit COSMOS 1626** auf der anderen Seite des Sternbilds vorbei [blaue quadratische Markierung]: mit einer Helligkeit von 3,6 mag scheint der Satellit wie ein Stern, der sich jedoch relativ schnell auf der linken Seite des Sternbilds in Richtung Horizont (nach unten) bewegt. Am unteren Ende des Sternbilds wird er schnell lichtschwächer. –

© Stellarium/yahw

17.10. *Perigäum* (Entfernung 404.000 Kilometer)

18.10. Mond bei Mars

Rund 2 Stunden nach Sonnenuntergang treffen sich der *Rote Planet* und der helle Mond im V-förmigen Sternbild *Steinbock* (Cap). Entfernung rund 3 Grad. Das Sternbild gehört zu den ältesten bekannten Sternbildern und war vor rund 4.000 Jahren bereits Bestandteil der *sumerischen* Himmelskarte. Der Steinbock war ein bedeutendes Sternbild, da sich die Sonne dort zur Zeit des *Wintersolstitiums* aufhält.

19.10. Mond – Sichtbarkeit Goldener Henkel

An diesem Abend kann man bis etwa 22:00 Uhr den *Goldenen Henkel* beobachten. Bei dem Ereignis sind die *Juraberge* bereits beleuchtet, während *Sinus Iridum* noch im Schatten liegt. Das Licht-Schatten-Ereignis auf der Mondoberfläche gleicht dem „Henkel einer Tasse“.

24.10. Vollmond

Der Vollmond im Sternbild *Fische* (Psc) fällt an diesem Nachmittag fast mit dem Sonnenuntergang zusammen. An diesem Tag befindet er sich rund 383.848 Kilometer von uns entfernt, das entspricht etwa seinem mittleren Abstand zur Erde. Der Mond geht etwa 30 Minuten vor Sonnenuntergang auf, jedoch kann man ihn erst nach rund weiteren 30 Minuten vollständig über dem Horizont sehen.

31.10. *Apogäum* (Entfernung 370.000 Kilometer)

PLANETEN

Von den noch vor wenigen Wochen sichtbaren 4 Planeten sind lediglich der **Rote Planet Mars** und der **Ringplanet Saturn** am Abendhimmel übriggeblieben. Die Beobachtung lohnt sich bevor der tiefstehende Saturn unter dem Westhorizont verschwindet. Zur Orientierung zeigt die nachfolgende Abbildung die Position des Mondes und der sichtbaren Planeten des Abendhimmels ab Mitte Oktober:



© Planetarium Hamburg

MERKUR

Der Planet *Merkur* befindet sich immer noch in Sonnennähe und ist nicht beobachtbar.

16.10. *Aphel* (Entfernung rund 70 Millionen Kilometer)

VENUS

Der Planet *Venus* nähert sich im Verlauf des Monats immer mehr der Sonne an. Nur am Taghimmel beobachtbar.

26.10. *untere Konjunktion*

MARS

Der Planet *Mars* befindet sich Sternbild *Steinbock* (Cap) und nähert sich der *Ekliptik*. Er zieht sich immer weiter aus der 2. Nachthälfte zurück. Ende Oktober ist er nur noch vor Mitternacht beobachtbar. Bis Januar 2019 verfrühen sich seine Aufgänge weiter. Die Helligkeit unseres Nachbarplaneten sinkt von -1,6 mag (01.10.) auf -0,9 mag (31.10.), da die Entfernung zu unserem Planeten nach der Erdnähe erneut größer wird. Dennoch bleibt er der hellste Planet am Abendhimmel. Durchmesser des Marsscheibchens am Ende des Monats rund 12 *Bogensekunden*.

16.10. Winteranfang auf der Nordhalbkugel des Planeten

18.10. zunehmender Halb**Mond bei Mars** [s. Mond]

JUPITER

Der Planet *Jupiter* befindet sich im Sternbild *Waage* (Lib); er ist in der Dämmerung weiter beobachtbar, zieht sich jedoch weiter vom Abendhimmel zurück. Der *Riesenplanet* wird am Ende des Monats unbeobachtbar. Die Helligkeit des Planeten sinkt auf -1,8 mag. Für die Beobachtung empfiehlt sich ein Fernglas und/oder Teleskop.

11./12.10. schmale Mondsichel bei *Jupiter* [s. Mond]

SATURN

Der Planet *Saturn* befindet sich weiterhin im Sternbild *Schütze* (Sgr); dadurch bleibt er tief am Horizont. Sichtbarkeit ab dem Einbruch der Dunkelheit im SW bis etwa eine Stunde vor Mitternacht (Monatsbeginn), am Monatsende (31.10.) bereits gegen 20:00 Uhr. Die Helligkeit des *Ringplaneten* beträgt weiterhin 0,5 mag (01.10.) und sinkt danach leicht auf 0,6 mag (31.10.). Äquatordurchmesser 15,6 Bogensekunden, Ringdurchmesser 35,5 Bogensekunden.

Mit einer 30-fachen Vergrößerung kann man bereits die Ringe des Planeten beobachten. Die Öffnung der Ringe liegt immer noch oberhalb von 25 Grad (26,4 Grad); innerhalb der nächsten Jahre schrumpft die Öffnung des Ringsystems zunehmend weiter bis wir sie im Jahr 2025 lediglich als dünne Region von der Seite beobachten können. Der größte Mond des *Ringplaneten*, *Titan*, ist bereits mit einer 30-fachen Vergrößerung beobachtbar.

14./15.10. Mond bei *Saturn* [s. Mond]

URANUS

Der Planet *Uranus* befindet sich im Sternbild *Widder* (Ari). Im September kann er während der gesamten Nacht beobachtet werden. Seine Helligkeit beträgt in diesem Monat immer noch rund 5,7 mag; mit einer 50-fachen Vergrößerung kann die Planetenscheibe im Teleskop beobachtet werden.

23.10. Opposition (Entfernung 18,87 *Astronomische Einheiten*)

KLEINPLANETEN

(3) JUNO

Die Helligkeit des *Asteroiden* (3) *Juno* steigt kurz vor der *Opposition* auf 7,6 mag (Sternbild *Stier* (Tau)); er kann noch mit einem Fernglas beobachtet werden.

(4) VESTA

Der Asteroid (4) *Vesta* befindet sich in diesem Monat im oberen Teil des Sternbilds *Schütze* (Sgr). Weiter oberhalb befindet sich der *Ringplanet Saturn* (s. Abb. rechts).

© Stellarium/yahw



KOMETEN

Im Monat Oktober befindet sich immer noch ein hellerer Komet am Himmel:

Komet 21P/*Giacobini-Zinner*

Nach dem *Perihel* im September beträgt die aktuelle Helligkeit des *Kometen* immer noch rund 8,5 mag. Damit ist er bereits mit einem Fernglas beobachtbar. Bester Beobachtungszeitraum ab etwa 02:00 Uhr bis zur Morgendämmerung im Bereich zwischen den hellen Sternen *Procyon* (CMi) und *Sirius* (CMa).

METEORE

21.10. Maximum des Sternschnuppenstroms der Orioniden

Die Aktivität der *Orioniden* erstreckt sich im Zeitraum vom 02. Oktober bis zum 7. November. Dabei handelt es sich um schnelle *Sternschnuppen*, die mit einer Geschwindigkeit von rund 66 Stundenkilometern über den Himmel fliegen. In diesem Jahr kreuzt die Erde zwei Mal die Bahn dieses Sternschnuppenstroms, die durch den Kometen **1P/Halley** verursacht wurde. Der Komet passiert die Erde lediglich alle 76 Jahre, das letzte Mal im Frühjahr 1986. Die Orioniden sind nicht nur schnelle Meteore, sondern auch sehr hell. In 45 Prozent aller Fälle kann man für mehrere Sekunden eine *Leuchtspur* der Sternschnuppen beobachten. Auf der Nordhalbkugel können bis zu etwa 30 Orioniden pro Stunde erspäht werden. Auch vor dem Maximum sind zahlreiche helle Sternschnuppen sichtbar. In diesem Jahr können sicherlich trotz des sehr hellen Mondes während einiger weniger Stunden nach Sonnenuntergang einige Orioniden gesichtet werden.

SONSTIGES

Zodiakallicht

Bis zum 22. Oktober kann man in der Morgendämmerung in der Richtung der Sternbilder *Löwe* (Leo) und *Krebs* (Cnc) am Osthorizont das *Zodiakallicht* beobachten.

Sternbild *Herkules* und *Herbstviereck* als himmlische Wegweiser

Haben Sie gewußt, daß man das **Sternbild *Herkules*** (Her), als **Wegweiser** zu anderen Sternen bzw. Sternbildern benutzen kann?

Je nachdem, welche Sterne des Vierecks man in verschiedene Richtungen verlängert, findet man den *Polarstern* (*Polaris*) im *Kleinen Bär* (UMi), den *Kasten* des *Großen Wagens* (UMa), die Sterne des noch sichtbaren *Sommerdreiecks* - den hellen Stern *Deneb* im *Schwan* (Cyg), *Wega* in der *Leier* (Lyr) und *Altair* im *Adler* (Aql) - oder den hellen Stern *Arktur* im *Bärenhüter* (Boo):



Ähnliches gilt für das **Herbstviereck** bzw. *Pegasusquadrat*, das Sternbild *Pegasus* (Peg):

Je nachdem, welche Sterne des Vierecks man in verschiedene Richtungen verlängert, findet man den *Polarstern* (*Polaris*) im *Kleinen Bär* (UMi), die Sterne des noch sichtbaren *Sommerdreiecks* - den hellen Stern *Deneb* im *Schwan* (Cyg), *Wega* in der *Leier* (Lyr) und *Altair* im *Adler* (Aql) - das *Himmels-W* bzw. das Sternbild *Kassiopeia* (Cas) oder die uns nächste *Spiralgalaxie M31* (*Andromedagalaxie*) im *Andromeda* (And):



Beide Abbildungen: © Stellarium/yahw

Ende der Sommerzeit

Die *Direktive des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates 2000/84/CE* vom 19.01.2001 regelt seit dem Jahr 2002 den Beginn und das Ende der Sommerzeit in der Europäischen Union. Im Jahr 2018 beginnt die Sommerzeit am 25.03.2018 und endet am 28.10.2018.

Die *Europäische Kommission* hat eine öffentliche Konsultation zur EU-Sommerzeitregelung eingeleitet und forderte Bürgerinnen und Bürger der EU und Interessengruppen auf, ihre Ansichten zur Zeitumstellung in einem Online-Fragebogen zu äußern. Die Konsultation dient dem Zweck zu evaluieren, ob die Sommerzeit für alle Mitgliedstaaten unverändert bleibt oder ob sie für die gesamte EU abgeschafft wird. Die Konsultation lief bis zum 16. August.

Mehr Information hierzu finden Sie unter

https://ec.europa.eu/germany/news/20180702-sommerzeit_de

https://ec.europa.eu/germany/news/20180817-sommerzeit-46-millionen-antworten-konsultation-eu-kommission_de

Ausblick auf die *Leoniden* im November

Das Maximum des *Sternschnuppenstroms* der *Leoniden* findet am **17./18. November** statt.

Ausblick auf helle Kometen bis zum Jahresende

Die Helligkeit des Kometen **46P/Wirtanen** soll bis zum Ende des Jahres auf rund 3 mag ansteigen.

Sichtbarkeit ISS

[Sichtbarkeit ISS - Darmstadt](#)

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

Sternkarte für den 5. Oktober 2018 (21:00 Uhr)



© Stellarium/yahw