

Der Sternenhimmel im JUNI 2020 – Vorschau

SONNE

Die **Sommersonnenwende** bzw. *Tag- und Nachtgleiche* findet am **20. Juni** statt; an diesem Tag beginnt der *astronomische Sommer*; der Tag und die Nacht sind gleich lang. Die Sonne erreicht ihre nördlichste Stellung am Himmel. Der längste Tag dauert 16 Stunden. Bis zum Monatsende nimmt die Tageslänge bereits wieder um vier Minuten ab

Allerdings stimmt die Uhrzeit, die für ganz Deutschland mithilfe der *Mitteleuropäischen Zeit* (MSZ) festgelegt wird, im Sommer mit der MESZ, bereits am **13. Juni** mit der Zeit, die

Die Sommersonnenwende

Obwohl die *Sommersonnenwende* für alle stattfindet, dauert der längste Tag des Jahres in Hamburg mehr als eine Stunde länger als in Zürich. Je näher man dem *nördlichen Polarkreis* kommt, desto länger sind die Tage um die Sonnenwende.

man lokal bestimmen kann (beispielsweise im Bereich Darmstadt), überein. Die Astronomen bezeichnen dies als Übereinstimmung der *wahren Sonne* und der *mittleren Sonne*. Am **15. Juni** finden für diesen Standort bereits der früheste Sonnenaufgang des Jahres statt, die früheste Morgendämmerung am **20. Juni**, die späteste Abenddämmerung jedoch erst am **23. Juni**, der späteste Sonnenuntergang am **26. Juni**.

Achtung - sämtliche Zeitangaben in Sommerzeit!!!

MOND

Vollmond 05.06. / Letztes Viertel 13.06. / Neumond 21.06. / 1. Viertel 28.06.

Mondsichel am Abend 22.-26.06., Mondsichel am Morgen 15.-20.06., mondlose Nacht am 21.06.

01.06. Mond - Goldener Henkel

15:50-00:15 Uhr - *Juraberge* sind bereits beleuchtet, während *Sinus Iridum* noch im Schatten liegt.

03.06. Perigäum - Erdnähe (Entfernung 364.386 Kilometer)

05.06. Vollmond (Durchmesser 32,37 Bogensekunden)

08.06. Maximale Libration in Länge: 22:15 Uhr - selenografische Ostseite (*Mare Crisium*) sichtbar

09.06. Himmelsdreieck – Mond, Saturn und Jupiter

Vor der *Opposition* der Planeten **Jupiter** (14.07.) und **Saturn** (20.07.) erscheinen die beiden hellen Planeten zusammen mit dem bereits stark beleuchteten Mond am Abendhimmel. Der **Mond** ist zu 88 Prozent beleuchtet.

Am **8. Juni** taucht das Trio am Ende der Abenddämmerung tief am OSO-Horizont auf, rund 2 Stunden nach Sonnenuntergang am gegenüberliegenden Horizont. *Jupiter* befindet sich im Sternbild *Schütze* (Sgr), *Saturn* noch immer im Sternbild *Steinbock* (Cap). Anblick gegen 01:30 Uhr.

3 Tage nach Vollmond beleuchtet selbst der aufgehende Mond fast den gesamten Himmel. Der Abstand zu den beiden *Riesenplaneten* beträgt rund 5 Grad (10 Vollmond Durchmesser). - Die Stellung der vier hellen *Jupitermonde* (*Galileische Monde*) lohnt sich ebenfalls. - © Stellarium/yahw



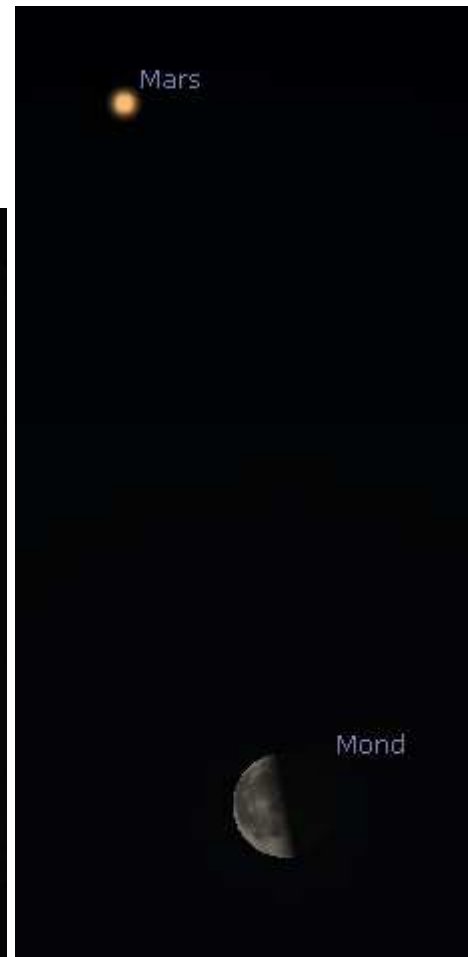
13.06. *Maximale Libration* in Breite: 21:30 Uhr - *Nordpol* sichtbar
Nördlichste totale Libration der nächsten 10 Jahre.

13.06. Halbmond bei Mars

In der Nacht vom **12./13. Juni** begegnen sich etwa 5 Stunden nach Sonnenuntergang der Halbmond und der **Rote Planet Mars**.

Beide Gestirne nähern sich bis auf rund 3 Grad (rund 6 Vollmondurchmesser).

Der Planet **Neptun** befindet sich an diesem Morgen etwa 1,5 Grad nördlich unseres *Nachbarplaneten*. Mit dem bloßen Auge ist der etwa 4,5 Milliarden Kilometer entfernte Planet leider nicht beobachtbar.



© Stellarium/yahw

15.06. *Apogäum* (Entfernung 404.558 Kilometer)

19.06. Extrem schmale Mondsichel beim Morgenstern

Zwei Sichel(n) am Morgen:

Der Morgenstern beginnt am ONO-Horizont stetig heller zu leuchten. Am 3. Juni war der helle Planet in *Konjunktion* mit der Sonne und daher nicht beobachtbar.

Am **19.06.**, etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang, erscheint der *Morgenstern* in direkter Nähe zu einer extrem schmalen Mondsichel. Ihr Abstand beträgt weniger als 2,5 Grad (etwa 5 Monddurchmesser).

Mithilfe eines Fernglases kann man an diesem Morgen nicht nur die *Venus* und die Mondsichel erblicken, sondern auch die direkt oberhalb befindlichen **Plejaden**, das *Siebengestirn*, wenngleich diese Sterne im Vergleich in der Morgendämmerung sehr lichtschwach erscheinen.

An einem Standort mit freiem ONO-Horizont lohnt sich die Beobachtung dieses seltenen Himmelsanblickes.

Im kleinen Teleskop erscheinen der *Morgenstern* wie auch der Mond in Sichelgestalt. Der Mond ist zu knapp 5 Prozent beleuchtet.

© Stellarium/yahw



Der morgendliche Himmelsanblick lohnt sich: insgesamt sind 3 Planeten sowie die schmale Mondsichel beobachtbar. - © Stellarium/yahw



19.06. Morgenstern wird durch die extrem schmale Mondsichel bedeckt

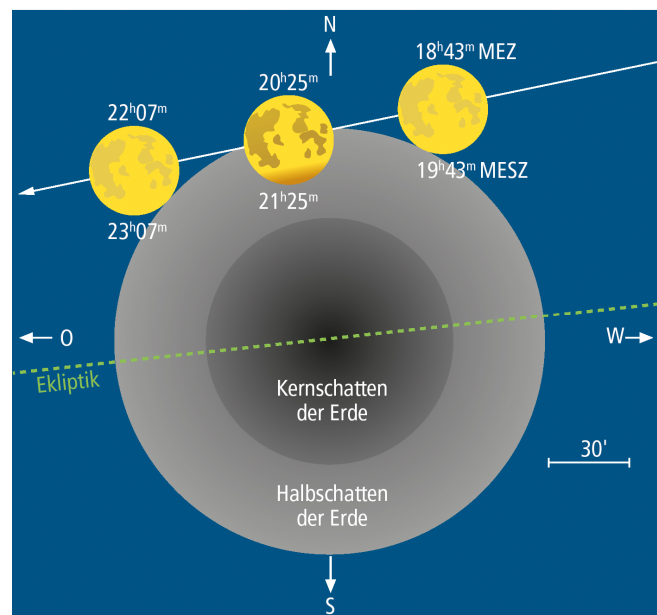
[s. Venus]

21.06. Neumond

27.06. Maximale Libration in Breite: 20:30 Uhr - Südpol sichtbar

30.06. Perigäum - Erdnähe (Entfernung 368.990 Kilometer)

HALBSCHATTEN-MONDFINSTERNIS am 5. Juni

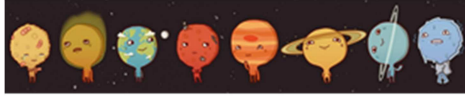


Da der Mond erst 23 Stunden nach dem Vollmond-Zeitpunkt die *Eklptik* (Ebene der Planeten) passiert, findet am **5. Juni** lediglich eine partielle *Halbschatten-Mondfinsternis* statt. Bei dieser **Halbschattenfinsternis** taucht der Mond zu 59 Prozent in den *Halbschatten* der Erde. Im Gegensatz zu einer *partiellen Mondfinsternis* kann lediglich eine leichte Abschattung des hellen Mondlichtes beobachtet werden.

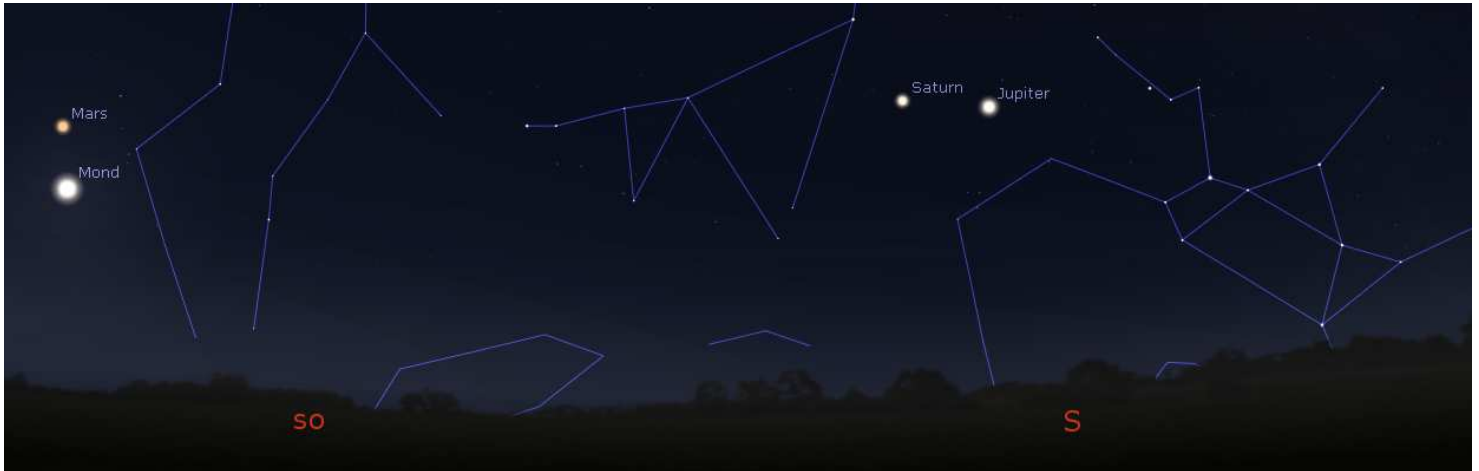
Der Mondaufgang erfolgt um 21:12 Uhr, der Eintritt in den *Halbschatten* bereits um 19:43 Uhr, etwa 1,5 Stunden vor seinem Aufgang. Die Mitte der Finsternis findet um 21:25 Uhr statt, der Austritt aus dem *Halbschatten* um 23:07 Uhr. - © Stellarium//yahw - © kosmos.de

Die Finsternis ist in ihrer vollen Länge von Asien, Indien, Afrika und den westlichen Teilen Australiens aus sichtbar. In Europa geht der Mond durch den *Halbschatten* verfinstert auf. Für Mitteleuropa findet die maximale, leichte Abdunklung der südlichen Mondregion bei Tageslicht statt.

Eine **Animation** der *Halbschattenfinsternis* vom 5. Juni finden Sie unter <https://www.timeanddate.de/finsternis/mond/2020-juni-5>



PLANETEN



Anblick des morgendlichen Sternenhimmels am 13. Juni gegen 03:30 Uhr. – © Stellarium//yaw

MERKUR

Nur Anfang Juni kann der sonnennächste Planet im NW am Abendhimmel beobachtet werden. Ab dem 7. Juni ist der nunmehr bereits lichtschwache Planet nicht mehr beobachtbar. *Scheinbare Helligkeit* 0,2 mag (01.06.), 0,7 mag (07.06.).

04.06. *größte östliche Elongation* (23 Grad 36 Bogenminuten)

23.06. *Aphel* (Entfernung 70 Millionen Kilometer)

VENUS

Der Planet *Venus* befindet sich ab dem 03.06. im Sternbild *Stier* (Tau). Ab der Monatsmitte wird der Planet erneut zum *Morgenstern*. *Scheinbare Helligkeit* -4,2 mag (15.06.), -4,7 (30.06.). Durchmesser nur noch 10 *Bogensekunden*. Die *Venus* ist fast voll beleuchtet.

03.06. *untere Konjunktion* (Entfernung 43 Millionen Kilometer)

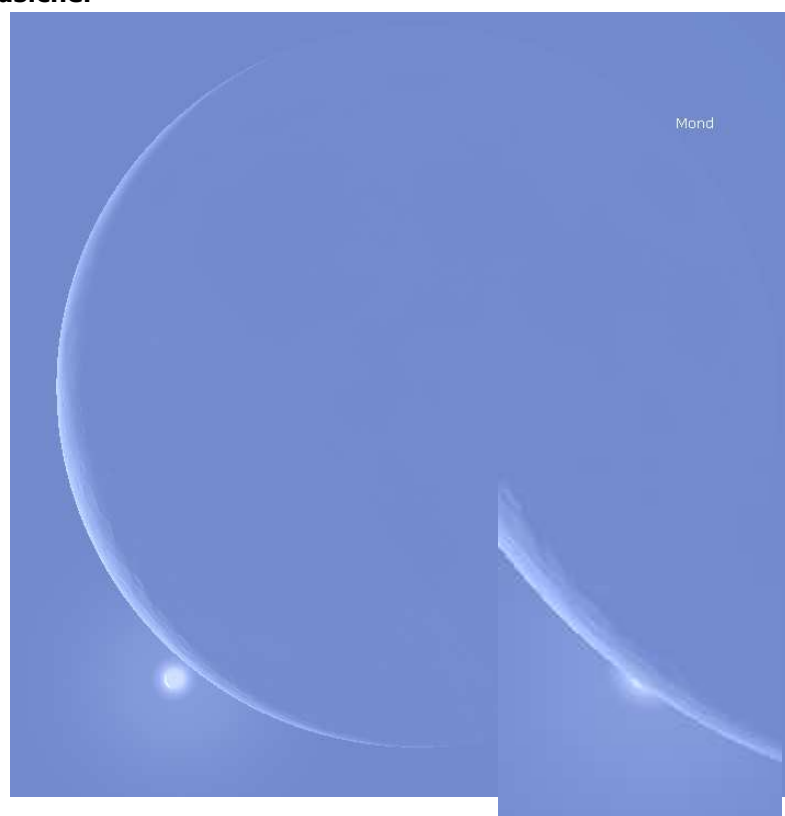
19.06. Bedeckung durch die schmale Mondsichel

Die Bedeckung des **Morgensterns Venus** an der extrem schmalen Mondsichel am **19. Juni** findet am Taghimmel statt.

Abhängig von der Transparenz des Morgenhimmels kann man bereits mit einem kleinen Teleskop oder einem größeren Fernglas die sichelförmige *Venus* am Mondrand beobachten. Dabei empfiehlt sich die Montage des Beobachtungsinstrumentes auf einem Stativ.

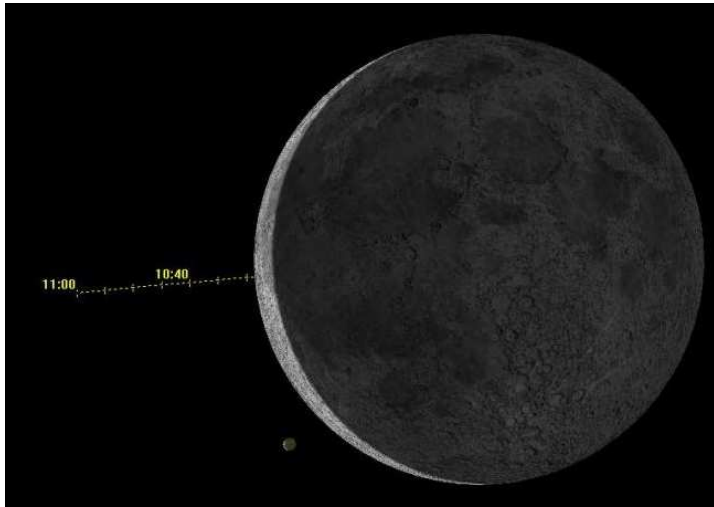
Um ca. 09:50 ist der *Morgenstern* noch am hellen Mondrand zu sehen (großes Bild), gegen 09:54 Uhr ist sie bereits hinter dem Mond verschwunden (kleines Bild).

© Stellarium//yaw



Gegen 10:46 Uhr taucht die *Venus* erneut am dunklen Mondrand auf (großes Bild); um 10:47 Uhr ist sie deutlich in ihrer Sichelgestalt beobachtbar (kleines Bild). –
© Stellarium//yaw

Links: Bewegung des Mondes.
© Sternwarte Rodewitsch



MARS

Der Planet *Mars* befindet sich im Sternbild *Wassermann* (Aqr) und ab dem 24.06. im Sternbild *Fische* (Psc). Die *scheinbare Helligkeit* unseres Nachbarplaneten nimmt weiter zu, am Monatsende beträgt sie $-0,5$ mag.

13.06. Begegnung mit dem Mond **[s. Mond]**

JUPITER

Der Planet *Jupiter* befindet sich im Sternbild *Schütze* (Sgr) und nähert sich seiner *Opposition*. Seine *scheinbare Helligkeit* nimmt auf $-2,7$ mag zu.

09.06. Himmelstrio Mond-Saturn-Jupiter **[s. Mond/Saturn]**

SATURN

Der Planet *Saturn* befindet sich im Sternbild *Steinbock* (Cap) und nähert sich ebenfalls seiner *Opposition*. Seine *scheinbare Helligkeit* nimmt auf $0,3$ mag zu.

NEPTUN

Der Planet *Neptun* befindet sich im Sternbild *Steinbock* (Cap). Gegen Monatsende kann man den $7,9$ mag lichtschwachen Planeten mit einem lichtstärkeren Fernglas finden.

KOMETEN

Information zu den aktuell sichtbaren *Kometen* findet sich in unseren KOMETEN-NEWS.

METEORE

Im Monat Juni sind keine besonders aktiven *Meteorströme* zu erwarten.

SONSTIGES

Leuchtende Nachtwolken (NLCs)

Die sog. *Leuchtenden Nachtwolken* sind nur im Sommer während der Dämmerung beobachtbar und nur, wenn die Sonne sich mindestens 6 und höchstens 16 Grad unter dem Horizont befindet. © leuchtendenachtwolken.info

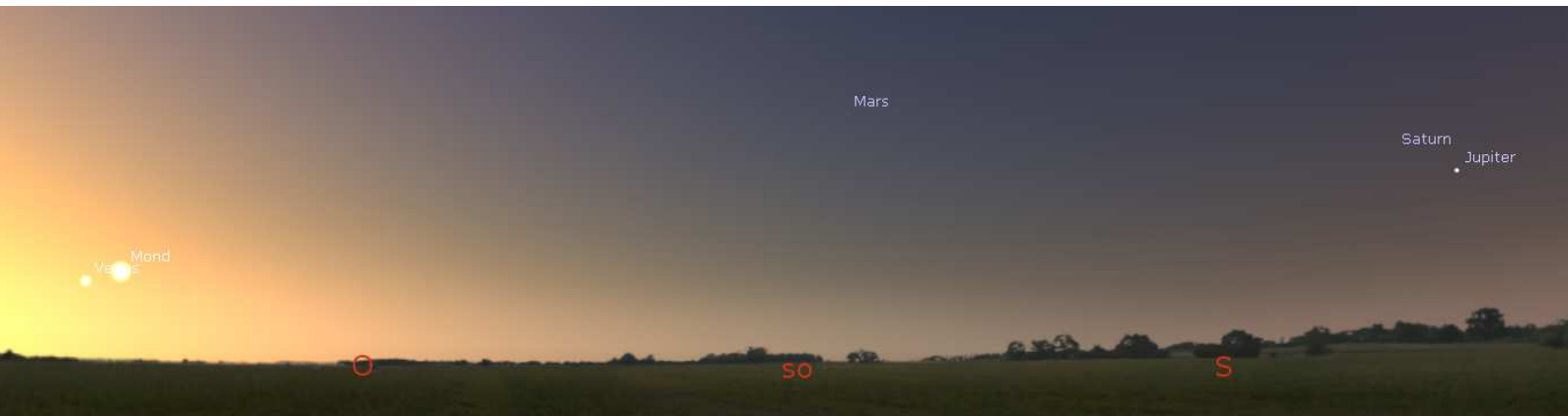


Leuchtende Nachtwolken treten in großen Höhen auf und können bei sonst klarem Himmel am Nordhorizont beobachtet werden. Wie NLCs entstehen ist noch nicht vollständig erforscht. Sie bilden sich weit oberhalb der *Troposphäre*, im Bereich der *Mesopause*, der kältesten Schicht der Erdatmosphäre. NLCs bestehen aus Eiskristallen.

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

Der Sternenhimmel im Monat JUNI

MORGENHIMMEL am 19. Juni gegen 04:40 Uhr



NÄCHTLICHER ANBLICK am 19. Juni gegen Mitternacht

