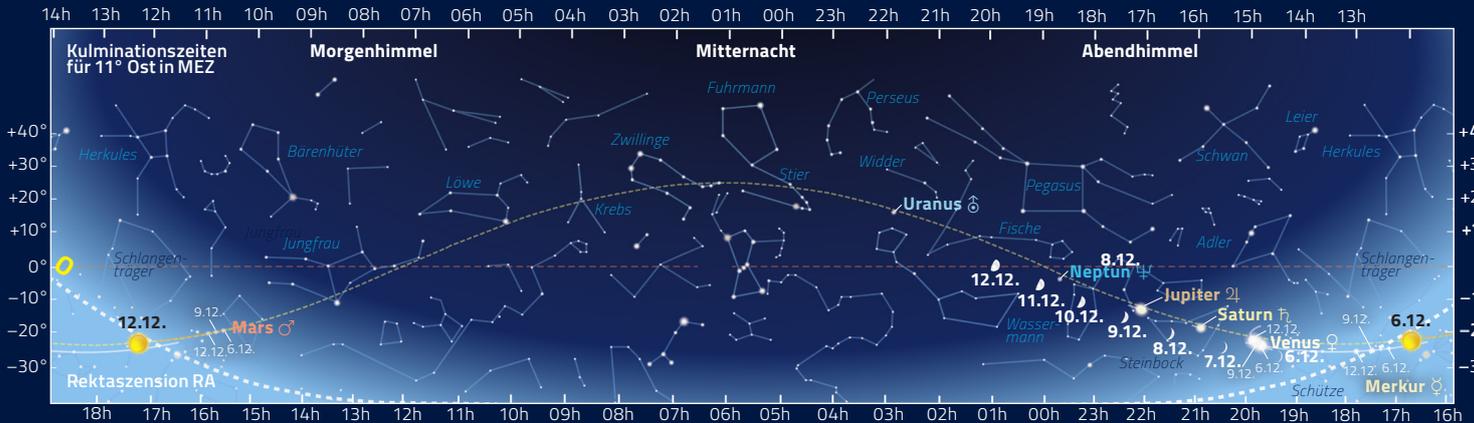




Astro Pool

WOCHENVORSCHAU 6. BIS 12. DEZEMBER 2021

Die Planeten und Mond vom 6. bis 12. Dezember 2021



Sichtbarkeiten der Planeten

- Merkur** ☿ unsichtbar
- Venus** ♀ abends für ca. 2½ Stunden in der Morgendämmerung
- Mars** ♂ Abendshimmel bis ca. 21:45 MEZ
- Jupiter** ♃ Abendshimmel bis ca. 20:15 MEZ
- Saturn** ♄ fast ganze Nacht
- Neptun** ♆ bis nach Mitternacht

In der Woche vom 6. bis 12. Dezember 2021 ist **Mars** ♂ (+1.6^{mag}) zögerlich am Morgenhimmel zu beobachten. **Merkur** ☿ (-0.9^{mag}) bis (-0.8^{mag}) kämpft sich allmählich an den Abendhimmel durch, bleibt diese Woche aber noch unbeobachtbar. **Venus** ♀ hält als «Abendstern» ihre Präsenz auf ca. 2½ Stunden. **Uranus** ♅ von allen Planeten abends noch immer am längsten zu beobachten, während **Neptun** ♆ bis kurz nach Mitternacht teleskopisch zu sehen ist. **Saturn** ♄ und **Jupiter** ♃ mit Einbruch der Dunkelheit in südsüdwestlicher, später in südwestlicher Richtung zu sehen. Der Ringplanet geht am 9. um 20:37 Uhr MEZ unter, **Jupiter** ♃ um 22:09 Uhr MEZ. Der Mond nimmt in dieser Woche zu und erreicht am 10. das Erste Viertel.

Sehenswerte Ereignisse Tag für Tag (berechnet für Zürich)

Datum	Zeit	☞	🔭	Ereignis
6. Mo	03:25 MEZ			☾ Südlichste Lage, Dekl. -26° 20'; Schütze
	17:00 MEZ	☑	☑	☽ 6½° südwestlich von Venus ♀ (-4.7 ^{mag})
7. Di	16:45 MEZ	☑	☑	☽ Erdlicht bis ca. 10. Dezember 2021 sichtbar
	17:00 MEZ	☑	☑	☽ 8¾° südöstlich von Venus ♀ (-4.7 ^{mag})
	17:00 MEZ	☑	☑	☽ 5° südwestlich von Saturn ♄ (+0.7 ^{mag})
8. Mi	17:30 MEZ	☑	☑	☽ 8½° südöstlich von Saturn ♄ (+0.7 ^{mag})
	17:30 MEZ	☑	☑	☽ 11° südwestlich von Jupiter ♃ (-2.3 ^{mag})
	19:10 MEZ		☑	☽ Sternbedeckung SAO 190337 (+7.3 ^{mag})
	19:17 MEZ		☑	☽ Sternbedeckung 35 Capricorni (+6.0 ^{mag})
9. Do	14:15 MEZ		☑	☽ Maximale Libration in Breite; Nordpol sichtbar
	17:58 MEZ		☑	☽ Sternbedeckung SAO 164998 (+7.4 ^{mag})
	18:43 MEZ	☑	☑	☽ Grösste ekliptikale Südbreite, Wassermann (6° 00' 43")
10. Fr	14:15 MEZ	☑	☑	☽ Maximale Libration in Länge; Mare Crisium randfern
	16:01 MEZ		☑	♂ nahe bei κ Librae, SAO 159442 (+4.8 ^{mag}), kl. Abstand: 6' 53"
	20:00 MEZ		☑	☽ 7° südwestlich von Neptun ♆ (+7.9 ^{mag})
11. Sa	02:36 MEZ			☽ Erstes Viertel, Wassermann (Dm. 31' 30")
	07:00 MEZ	☑	☑	♂ nahe bei κ Librae, SAO 159442 (+4.8 ^{mag}), Abstand: 27' 04"
	14:36 MEZ		☑	♀ nahe bei Pluto ♇ (+14.4 ^{mag}), kl. Abstand: 3' 25"
	18:00 MEZ		☑	♀ nahe bei Pluto ♇ (+14.4 ^{mag}), kl. Abstand: 4' 16"
	18:46 MEZ	☑	☑	☽ Sternbedeckung SAO 147017 (+6.8 ^{mag})
12. So	17:14 MEZ	☑	☑	☽ Äquatordurchgang nordwärts, Walfisch

Spektakuläre Sonnenfinsternis über der Antarktis

In der Antarktis fand am vergangenen 4. Dezember die einzige totale Sonnenfinsternis des Jahres statt. Einige wenige Polarforscher kamen in den Genuss des spektakulären Ereignisses und konnten dieses bei perfekten Sichtbedingungen verfolgen. Die Totalität dauerte knappe zwei Minuten, und es erschien eine prächtige Minimumskorona. Nächstes Jahr gibt es global gesehen bloss zwei partielle Sonnenfinsternis. Die zweite Finsternis am 25. Oktober 2022 wird man von Europa aus um die Mittagszeit herum in voller Länge beobachten können. Mit rund 40 % Bedeckungsgrad wird sie einiges stärker ausfallen als die Sonnenfinsternis am vergangenen 10. Juni.



Bild: NASA-Livestream

Frühester Sonnenuntergang des Jahres

Am 11. Dezember 2021 verzeichnen wir bereits den frühestens Sonnenuntergang des Jahres, zehn Tage vor dem astronomischen Winterbeginn. In Zürich verschwindet die Sonne um 16:30 Uhr MESZ. Ab dann wird es abends bereits langsam wieder länger hell bleiben, auch wenn man dies erst im Januar und Februar richtig merken wird. Den spätesten Sonnenuntergang verzeichnen wir am 1. Januar 2022.



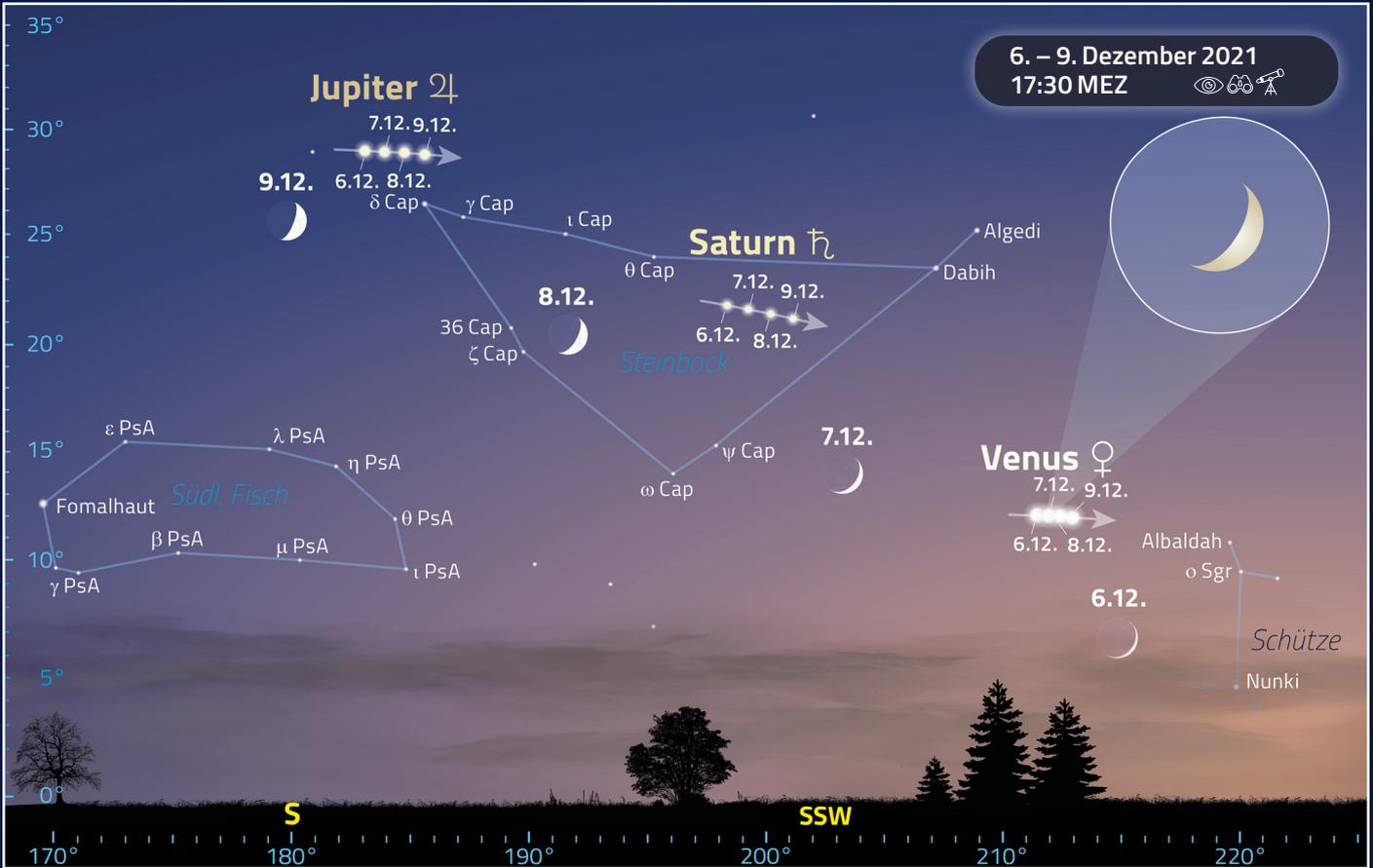
Sonnenauf- und -untergänge sowie Kulminationen (berechnet für Zürich)

Datum	Sonnenaufgang	Kulmination	Höhe	Sonnenuntergang
6. Mo	08:02.2 MEZ	12:16.8 MEZ	20° 01'	16:31.1 MEZ
7. Di	08:03.3 MEZ	12:17.2 MEZ	19° 53'	16:30.8 MEZ
8. Mi	08:04.3 MEZ	12:17.6 MEZ	19° 56'	16:30.7 MEZ
9. Do	08:05.3 MEZ	12:18.1 MEZ	19° 55'	16:30.6 MEZ
10. Fr	08:06.3 MEZ	12:18.6 MEZ	19° 35'	16:30.6 MEZ
11. Sa	08:07.2 MEZ	12:18.9 MEZ	19° 30'	16:30.5 MEZ
12. So	08:08.2 MEZ	12:19.5 MEZ	19° 26'	16:30.6 MEZ

Mondauf- und -untergänge sowie Kulminationen (berechnet für Zürich)

Datum	Mondaufgang	Kulmination	Höhe	Monduntergang
6. Mo	10:41.9 MEZ	14:36.4 MEZ	15° 27'	18:32.8 MEZ
7. Di	11:35.2 MEZ	15:39.7 MEZ	17° 22'	19:49.8 MEZ
8. Mi	12:14.4 MEZ	16:37.9 MEZ	20° 55'	21:09.9 MEZ
9. Do	12:43.6 MEZ	17:30.7 MEZ	25° 36'	22:28.0 MEZ
10. Fr	13:06.5 MEZ	18:18.8 MEZ	30° 58'	23:42.3 MEZ
11. Sa	13:25.6 MEZ	19:01.3 MEZ	36° 41'	
12. So	13:42.9 MEZ	19:45.7 MEZ	42° 27'	00:52.9 MEZ

Venus, Saturn und Jupiter mit dem Mond vom 6. – 9. Dezember 2021 (Die Sterne sind für den 7. Dezember 2021, 17:30 Uhr MEZ dargestellt)



Saturn ♄ (+0.7^{mag}), Jupiter ♃ (-2.2^{mag}) und Venus ♀ (-4.7^{mag}) stehen im Südsüdwesten, wenn es langsam dunkel wird. Am 6. Dezember taucht die zunehmende Mondsichel rechts unterhalb des «Abendsterns» auf und zieht in den folgenden Tagen der Reihe nach am Ringplaneten und schliesslich an **Jupiter ♃** vorüber. **Venus ♀** erscheint am Teleskop mittlerweile immer stärker sichelförmig und auch grösser. (Grafik: Thomas Baer)



Komet Leonard wird immer heller

Derzeit durchquert Komet Leonard C/2021 A1 den Bärenhüter. Dieses Sternbild steht gegen 3 Uhr MEZ morgens im Nordosten und steigt bis zur Morgendämmerung hoch über den Osthorizont. Am 6. Dezember ist Komet Leonard 5° linkerhand des Sterns Arktur zu sehen. Am besten richtet man einen Feldstecher auf die besagte Stelle. Es ist aber durchaus denkbar, dass man den Kometen abseits von störenden Lichtquellen bereits von blossen Auge als nebliges Fleckchen wahrnehmen kann. In den Tagen darauf steuert Leonard dann rasch dem Horizont entgegen. Er durchquert die Schlange und später noch den Schlangenträger, ein eher unscheinbares Sternbild, das gegen 7 Uhr MEZ im Osten aufgeht. Am 12. Dezember steht der Komet mit 34 Millionen Kilometern der Erde am nächsten. Dies ist auch der Moment, wo die Astronomen die grösste Helligkeit erwarten; sie rechnen mit Werten zwischen +4,0 und sogar +1,0 Magnitude (je geringer die Zahl, desto heller!). Wie gut man den Schweifstern dann tatsächlich sehen wird, bleibt allerdings offen, genauso, wie die Frage nach einer möglichen Schweifentwicklung. Am Tag seiner grössten Erdannäherung, mit etwas Glück auch noch am 13. Dezember, wird man den Kometen von der Erd-Nordhemisphäre ein letztes Mal sehen können. Danach verabschiedet er sich in grossen Schritten südwärts und beschert den Bewohnern jenseits des Äquators noch eine etwas längere Show am Abendhimmel. Am 3. Januar 2022, genau ein Jahr nach seiner Entdeckung, wird Komet Leonard in rund 93 Millionen Kilometern Abstand an der Sonne vorbeiziehen, bevor er sich wieder in die Weiten des Weltalls verabschiedet.