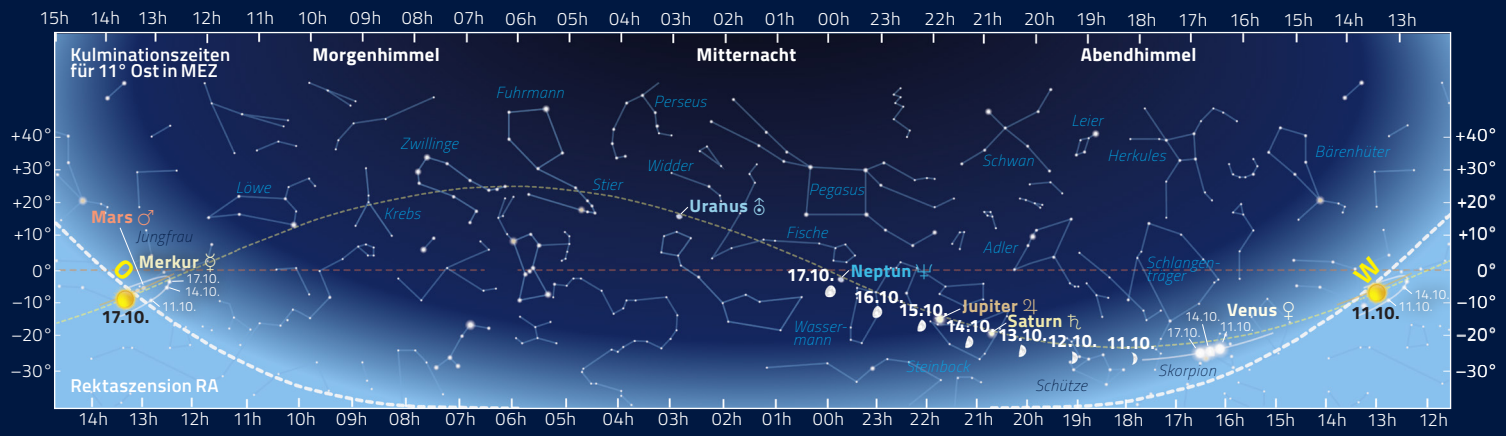
Astro Pool

WOCHENVORSCHAU 11. BIS 17. OKTOBER 2021

Die Planeten und Mond vom 11. bis 17. Oktober 2021



Sichtbarkeiten der Planeten

Merkur ☿	morgens
Venus ♀	Abendhimmel
Mars ♂	unsichtbar
Jupiter ♃	bis zweite Nachthälfte
Saturn ♄	bis zweite Nachthälfte
Uranus ♅	ganze Nacht
Neptun ♆	fast ganze Nacht

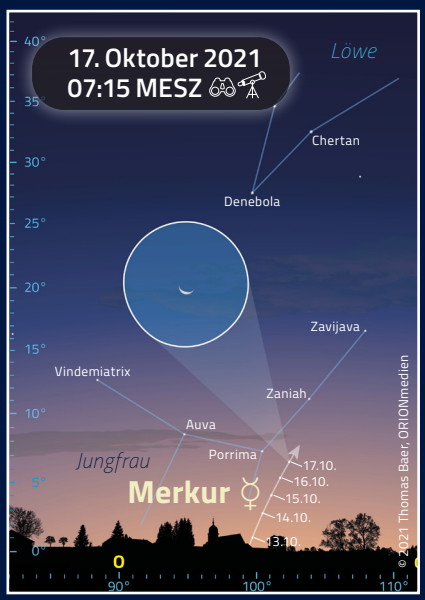
In der Woche vom 11. bis 17. Oktober 2021 steht **Mars** ♂ (+1.6^{mag}) nun westlich der **Sonne** ☉, allerdings so nahe, dass er unbeobachtbar bleibt. **Merkur** ☿ (+3.3^{mag} bis +1.2^{mag}) taucht zögerlich am Morgenhimmel auf. **Venus** ♀ ist als «Abendstern» zu sehen, verharrt jedoch bei ihrer bescheidenen Abendsichtbarkeit von ca. 1½ Stunden. **Uranus** ♅ ist nun teleskopisch die ganze Nacht hindurch zu verfolgen, auch **Neptun** ♆ ist bis in die Morgenstunden hinein zu sehen. **Saturn** ♄ und **Jupiter** ♃ sind derzeit optimal in südsüdöstlicher, später nachts in südlicher Richtung zu sehen. Der Ringplanet kulminiert am 14. um 20:41 Uhr MESZ (23¼° hoch), **Jupiter** ♃ eine gute Stunde später (27½° hoch).
Der Mond nimmt zu und erreicht am 13. das Erste Viertel.

Sehenswerte Ereignisse Tag für Tag (berechnet für Zürich)

Datum	Zeit					Ereignis
11. Mo	19:15 MESZ	✓	✓	✓	◗	2½° nordöstlich von χ Sagittarii (+4.2^{mag})
12. Di	06:00 MESZ				♅	nahe bei ο Arietis, SAO 93082 (+5.8^{mag}), kl. Abstand: 09' 10"
	11:09 MESZ				◗	Südlichste Lage, Dekl. −26° 12', Schütze
	19:30 MESZ	✓	✓	✓	◗	1½° südöstlich von Nunki, σ Sagittarii (+2.1^{mag})
	21:00 MESZ		✓	✓	♅	nahe bei ο Arietis, SAO 93082 (+5.8^{mag}), Abstand: 09' 11"
13. Mi	05:25 MESZ				◗	**Erstes Viertel, Schütze** (Dm. 31' 57")
	10:29 MESZ				♂	nahe bei θ Virginis, SAO 139189 (+4.4^{mag}), kl. Abstand: 1° 07' 49" (unsichtbar)
	21:00 MESZ	✓	✓	✓	◗	9½° südwestlich von **Saturn** ♄ (+0.5^{mag})
	22:28 MESZ			✓	◗	Sternbedeckung SAO 188977 (+7.2^{mag})
14. Do	16:00 MESZ				♀	nahe bei ο Scorpii, SAO 184329 (+4.5^{mag}), Abstand: 21' 55"
	19:30 MESZ	✓	✓	✓	♀	nahe ο Scorpii, SAO 184329 (+4.5^{mag}), Abstand: 23' 49"
	19:41 MESZ	✓	✓	✓	♃	nahe bei Nashira, γ Capricorni, SAO 164560 (+3.7^{mag}), kl. Abstand: 1° 25' 37"
	21:00 MESZ	✓	✓	✓	◗	7½° südöstlich von **Saturn** ♄ (+0.5^{mag})
	21:00 MESZ	✓	✓	✓	◗	11° südwestlich von **Jupiter** ♃ (−2.6^{mag})
15. Fr	01:38 MESZ				♀	nahe bei Alniyat, σ Scorpii, SAO 184336 (+2.9^{mag}), kl. Abstand: 59' 43"
	13:21 MESZ				♀	nahe bei ρ Ophiuchi, SAO 184382 (+5.0^{mag}), kl. Abstand: 1° 18' 39"
	19:30 MESZ	✓	✓	✓	♀	nahe bei Alniyat, σ Scorpii, SAO 184336 (+2.9^{mag}), Abstand: 1° 19' 11"
	19:30 MESZ	✓	✓	✓	♀	nahe bei ρ Ophiuchi, SAO 184382 (+5.0^{mag}), Abstand: 1° 20' 22"
	21:00 MESZ	✓	✓	✓	◗	19° östlich von **Saturn** ♄ (+0.5^{mag})
	21:00 MESZ	✓	✓	✓	◗	6° südöstlich von **Jupiter** ♃ (−2.6^{mag})
16. Sa	08:51 MESZ				●	Grösste ekliptikale Südbreite, Wassermann (5° 33' 40")
	18:45 MESZ		✓	✓	●	Maximale Libration in Länge; Mare Crisium randfern
	18:45 MESZ		✓	✓	●	Maximale Libration in Breite; Nordpol sichtbar
	19:30 MESZ	✓	✓	✓	♀	nahe bei Antares, α Scorpii, SAO 184415 (+1.1^{mag}), Abstand: 1° 26' 07"
	20:13 MESZ	✓	✓	✓	♀	nahe bei 22 Scorpii, SAO 184429 (+4.8^{mag}), kl. Abstand: 06' 24"
	20:45 MESZ		✓	✓	●	4' 52" südlich von τ Aquarii (+4.0^{mag})
	22:11 MESZ				♀	nahe bei Antares, α Scorpii, SAO 184415 (+1.1^{mag}), kl. Abstand: 1° 25' 50"
17. So	20:00 MESZ		✓	✓	●	Sternbedeckung SAO 146815 (+6.8^{mag})
	20:00 MESZ			✓	●	4½° südlich von **Neptun** ♆ (+7.8^{mag})
	22:36 MESZ		✓	✓	●	Sternbedeckung SAO 146842 (+7.1^{mag})

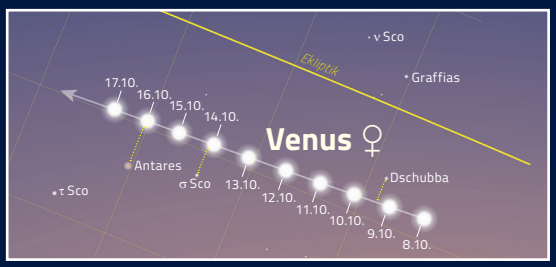
Merkur zeigt sich vorest scheu am Morgenhimmel

Merkur ☿ wird am 13. Oktober, jedoch bescheidene +3.3^{mag} hell, erstmals in der Morgendämmerung mit einem Feldstecher oder Teleskop sichtbar. Er sticht aber schnell in den morgendlichen Himmel und gewinnt täglich an Höhe, womit sich seine Beobachtungsbedingungen rasch verbessern. Auch seine Helligkeit nimmt bis zum 17. auf +1.2^{mag} zu, so dass man den sonnennächsten Planeten spätestens jetzt sehen müsste. Voraussetzung ist ein flacher Osthorizont, der möglichst nebel- und dunstfrei sein sollte.
Durch das Teleskop betrachtet, erkennen wir deutlich eine Merkursichel von 5.0" bis 4.8" scheinbarem Durchmesser. Seit seiner unteren Konjunktion am 9. hat sich der westliche Winkelabstand stetig vergrössert und wird bis zum 17. auf 13¾° anwachsen. Der Grund, warum sich **Merkur** ☿ so rasch am Morgenhimmel durchsetzen kann, liegt an seiner gegenläufigen Bewegung zur **Sonne** ☉. Diese läuft ihm so davon, während **Merkur** ☿ seinerseits rückläufig durch die Jungfrau unterwegs ist. Nächste Woche werden wir den innersten Planeten noch wesentlich besser am Morgenhimmel beobachten können.



Venus auf Sternbegegnungstour

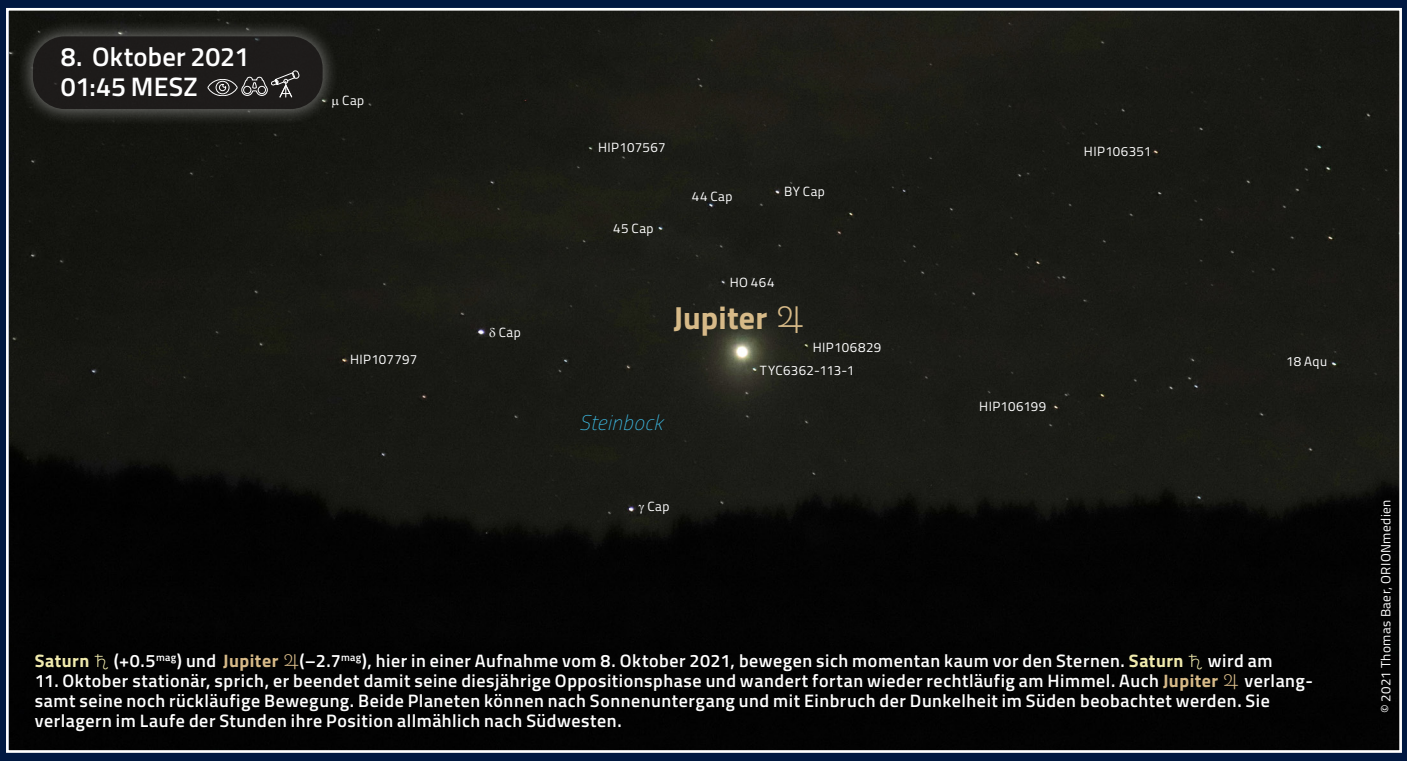
Venus ♀ (−4.3^{mag}) setzt ihre Wanderschaft durch den Skorpion in dieser Woche fort. Am 14. trifft sie auf Alniyat, σ Scorpii und zwei Tage später auf Antares, α Scorpii. Noch immer kann man den «Abendstern» nach Sonnenuntergang schon recht tief über dem Südwesthorizont sehen. Bereits gegen 20:15 Uhr MESZ erfolgt ihr Untergang, gut anderthalb Stunden nach der Sonne. Ihre Helligkeit nimmt leicht zu.



Astro Pool

WOCHENVORSCHAU 11. BIS 17. OKTOBER 2021

Saturn und Jupiter im Steinbock
(ab 19:30 Uhr MESZ bis in die frühen Morgenstunden)



Saturn ♄ (+0.5^{mag}) und **Jupiter** ♃(–2.7^{mag}), hier in einer Aufnahme vom 8. Oktober 2021, bewegen sich momentan kaum vor den Sternen. **Saturn** ♄ wird am 11. Oktober stationär, sprich, er beendet damit seine diesjährige Oppositionsphase und wandert fortan wieder rechtläufig am Himmel. Auch **Jupiter** ♃ verlangsamt seine noch rückläufige Bewegung. Beide Planeten können nach Sonnenuntergang und mit Einbruch der Dunkelheit im Süden beobachtet werden. Sie verlagern im Laufe der Stunden ihre Position allmählich nach Südwesten.

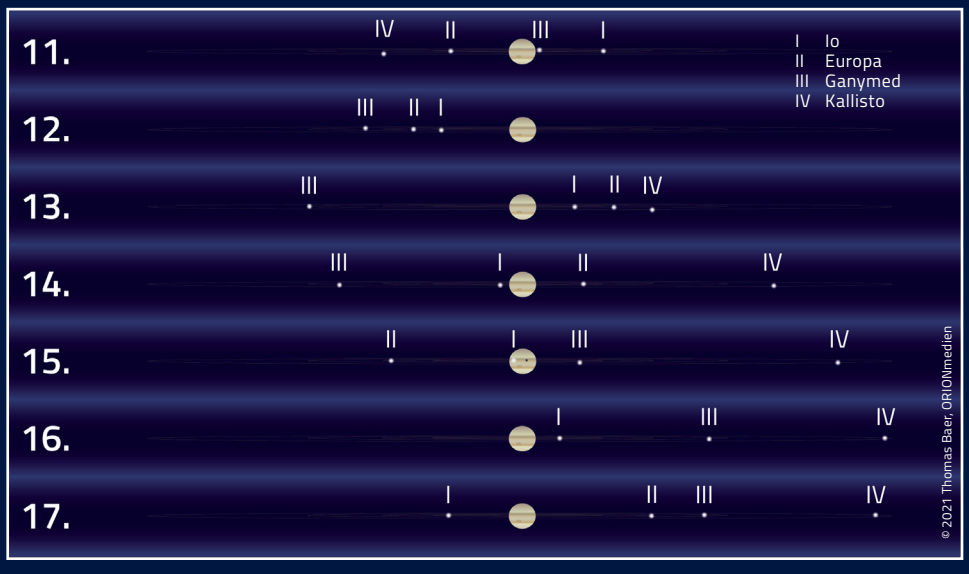
Sonnenauf- und -untergänge sowie Kulminationen
(berechnet für Zürich)

Datum	Sonnenaufgang	Kulmination	Höhe	Sonnenuntergang
11. Mo	07:42.1 MESZ	13:12.6 MESZ	35° 21'	18:41.8 MESZ
12. Di	07:43.5 MESZ	13:12.1 MESZ	34° 58'	18:39.9 MESZ
13. Mi	07:44.9 MESZ	13:11.9 MESZ	34° 36'	18:38.0 MESZ
14. Do	07:46.3 MESZ	13:11.6 MESZ	34° 13'	18:36.1 MESZ
15. Fr	07:47.8 MESZ	13:11.4 MESZ	33° 51'	18:34.2 MESZ
16. Sa	07:49.3 MESZ	13:11.2 MESZ	33° 29'	18:32.3 MESZ
17. So	07:50.7 MESZ	13:10.9 MESZ	33° 07'	18:30.5 MESZ

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

Datum	Mondaufgang	Kulmination	Höhe	Monduntergang
11. Mo	14:01.6 MESZ	18:00.6 MESZ	15° 50'	21:56.6 MESZ
12. Di	15:07.7 MESZ	19:02.0 MESZ	15° 29'	22:57.6 MESZ
13. Mi	15:59.7 MESZ	20:01.5 MESZ	16° 57'	
14. Do	16:39.3 MESZ	20:57.5 MESZ	19° 57'	00:07.9 MESZ
15. Fr	17:09.5 MESZ	21:49.2 MESZ	24° 08'	01:23.0 MESZ
16. Sa	17:33.3 MESZ	22:37.2 MESZ	29° 09'	02:38.3 MESZ
17. So	17:53.4 MESZ	23:22.2 MESZ	34° 40'	03:51.7 MESZ

Jupitermondstellungen in der Woche vom 11. bis 17. Oktober 2021
(im umkehrenden Fernrohr um 20:00 MESZ)



Am 11. Oktober findet von 20:22 Uhr MESZ bis 23:58 Uhr MESZ ein Durchgang Ganymeds vor **Jupiter** ♃ statt. Sein Schatten wird dann zwischen 00:55 Uhr MESZ (12.) und 04:26 Uhr MESZ zu sehen sein, allerdings geht **Jupiter** ♃ schon um 02:38 Uhr MESZ unter. Am 12. wird Kallisto von 18:29 Uhr MESZ bis 23:02 Uhr MESZ durch **Jupiter** ♃ bedeckt. Zwei Tage später zieht Io hinter dem Riesenplaneten durch (20:46 Uhr MESZ bis 22:58 Uhr MESZ), bleibt jedoch noch bis 00:12 Uhr MESZ (15.) verfinstert. Am 15. läuft Io von 18:04 Uhr MESZ bis 20:20 Uhr MESZ vor der Jupiterscheibe durch. Sein Schatten folgt ihm von 19:15 Uhr MESZ bis 21:27 Uhr MESZ. Am 16. ist Europa durch **Jupiter** ♃ bedeckt (19:55 Uhr MESZ bis 22:44 Uhr MESZ) und anschliessend noch bis 01:12 Uhr MESZ (17.) verdinstert. (Grafik: Thomas Baer)

Wenn wir durch ein Spiegelteleskop blicken, so wird das Bild auf den «Kopf» gestellt und auch noch seitlich gespiegelt. Dies ist mit dem «umkehrenden Fernrohr» gemeint. Die Jupitergrafiken sind so dargestellt, wie sie beim Blick durch ein Teleskop sieht. Westen ist links, Norden unten. Dass ein Teleskop das Bild kehrt, hängt mit der Optik, genauer mit dem Verlauf der Lichtstrahlen, zusammen. (Grafik: Thomas Baer)