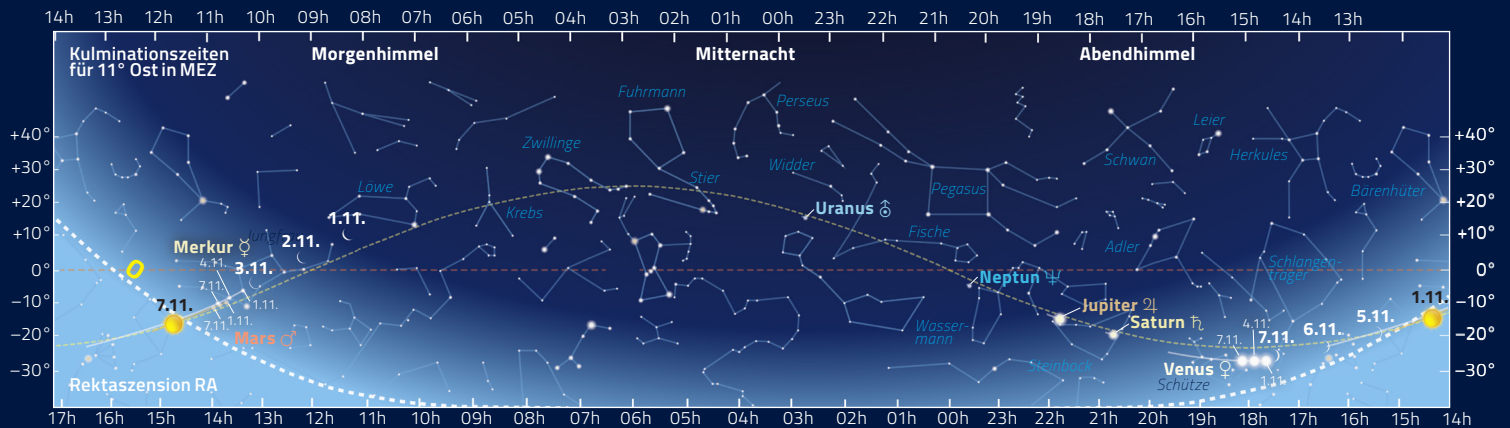




Astro Pool

WOCHENVORSCHAU 1. BIS 7. NOVEMBER 2021

Die Planeten und Mond vom 1. bis 7. November 2021



Sichtbarkeiten der Planeten

Merkur ☿ bis zum 7.11. morgens
Venus ♀ abends für ca. 2½ Stunden
Mars ♂ unsichtbar
Jupiter ♃ Abendhimmel bis ca. 00:15 MEZ
Saturn ♄ Abendhimmel bis ca. 23:00 MEZ
Uranus ♅ ganze Nacht
Neptun ♆ bis vor ca. 03:00 MEZ

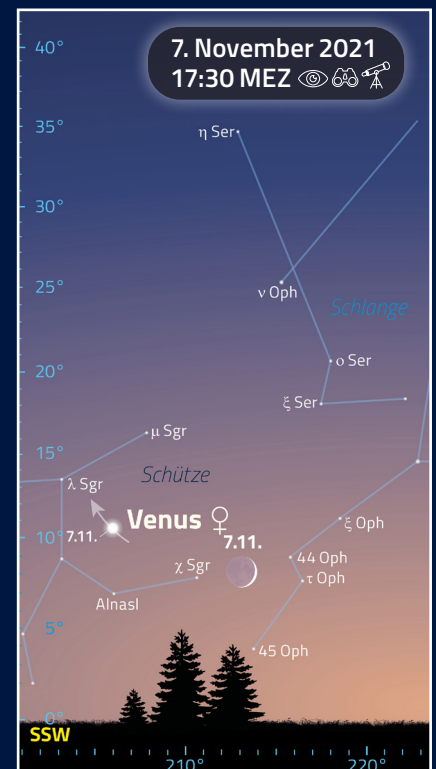
In der Woche vom 1. bis 7. November 2021 ist **Mars** ♂ (+1.6^{mag}) wieder zögerlich am Morgenhimmel zu beobachten. Auch **Merkur** ☿ (-0.8^{mag} bis -0.9^{mag}) ist am Ende seiner jahresbesten Morgensichtbarkeit in der Dämmerung erkennbar. **Venus** ♀ baut als «Abendstern» ihre Präsenz auf ca. 2½ Stunden aus. **Uranus** ♅ gelangt in Opposition mit der **Sonne** ☉ und ist teleskopisch die ganze Nacht hindurch zu verfolgen, während **Neptun** ♆ bis in die Morgenstunden hinein zu sehen ist. **Saturn** ♄ und **Jupiter** ♃ mit Einbruch der Dunkelheit in südlicher, später nachts in südsüdwestlicher Richtung zu sehen. Der Ringplanet kulminiert am 7. um 19:09 Uhr MEZ (23° hoch), **Jupiter** ♃ eine Stunde später (27° hoch). Der Mond passiert in dieser Woche die **Sonne** ☉ (Neumond am 4.) und ist davor als schmale Sichel morgens, dann abends zu sehen.

Sehenswerte Ereignisse Tag für Tag (berechnet für Zürich)

Datum	Zeit	☞	☞	☞	Ereignis
1. Mo	06:30 MEZ	☞	☞	☞	7¼° südwestlich von Denebola, β Leonis (+2.1 ^{mag})
2. Di	06:00 MEZ	☞	☞	☞	geht 7' südlich an Aldebaran, α Tauri (+0.8 ^{mag}) vorbei
	06:30 MEZ	☞	☞	☞	19¼° nordwestlich von Merkur ☿ (-0.8 ^{mag})
	07:15 MEZ	☞	☞	☞	nahe bei Spica, α Virginis, SAO 157923 (+0.9 ^{mag}), kl. Abstand: 4° 04' 59"
	16:28 MEZ	☞	☞	☞	Äquatordurchgang südwärts, Jungfrau
	17:30 MEZ	☞	☞	☞	nahe bei χ Sagittarii, SAO 185755 (+4.2 ^{mag}), Abstand: 41' 39"
	22:35 MEZ	☞	☞	☞	nahe bei χ Sagittarii, SAO 185755 (+4.2 ^{mag}), kl. Abstand: 39' 48"
3. Mi	06:30 MEZ	☞	☞	☞	Schmale Mondsichel, 39¼ h vor Neumond (13¼° ü. H.)
	06:30 MEZ	☞	☞	☞	6¼° nordwestlich von Merkur ☿ (-0.8 ^{mag})
4. Do	06:45 MEZ	☞	☞	☞	Sehr schmale Mondsichel, 15¼ h vor Neumond (2¼° ü. H.), bei exzellenter Sicht
	06:45 MEZ	☞	☞	☞	6¼° östlich von Merkur ☿ (-0.9 ^{mag})
	16:00 MEZ	☞	☞	☞	kleinster Erdbabstand: 2.796 Mrd. km
	22:15 MEZ	☞	☞	☞	Neumond, Waage (Dm. 33' 10")
5. Fr	00:59 MEZ	☞	☞	☞	in Opposition zur Sonne ☉
	23:23 MEZ	☞	☞	☞	Perigäum, 364'066 km (Dm. 32' 58"), Skorpion
6. Sa	04:38 MEZ	☞	☞	☞	☿, Skorpion
	17:30 MEZ	☞	☞	☞	Erdlicht bis ca. 10. November 2021 sichtbar
	17:30 MEZ	☞	☞	☞	3° nördlich von Antares, α Scorpii, SAO 184415 (+1.1 ^{mag})
	16:54 MEZ	☞	☞	☞	SAO 186328, XZ 24651 (+4.5 ^{mag}), kl. Abstand: 1° 13' 01"
7. So	17:30 MEZ	☞	☞	☞	7¼° westlich von Venus ♀ (-4.5 ^{mag})
	17:30 MEZ	☞	☞	☞	SAO 186328, XZ 24651 (+4.5 ^{mag}), Abstand: 1° 13' 02"

Venus baut ihre Abendsichtbarkeit ein wenig aus

Venus ♀ (-4.5^{mag}) ist schon recht bald nach Sonnenuntergang über dem Südsüdwesthorizont in der Abenddämmerung zu sehen. Obwohl noch immer recht tief stehend, baut sie ihre Sichtbarkeit etwas aus. **Venus** ♀ durchlief Ende des vergangenen Monats ihre östliche Elongation und war am 28. Oktober genau zur Hälfte beschienen. Sie durchwandert diesen Monat den Schützen. Am 7. November taucht die zunehmende Mondsichel rechts der **Venus** ♀ auf, ein hübscher Anblick für Astrofotografen, wenn man einen entsprechenden Vordergrund wählt (siehe Grafik rechts).



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

Datum	Sonnenaufgang	Kulmination	Höhe	Sonnenuntergang
1. Mo	07:13.0 MEZ	12:09.3 MEZ	28° 00'	17:04.8 MEZ
2. Di	07:14.6 MEZ	12:09.2 MEZ	27° 39'	17:03.2 MEZ
3. Mi	07:16.1 MEZ	12:09.2 MEZ	27° 20'	17:01.7 MEZ
4. Do	07:17.6 MEZ	12:09.2 MEZ	27° 02'	17:00.2 MEZ
5. Fr	07:19.1 MEZ	12:09.2 MEZ	26° 44'	16:58.8 MEZ
6. Sa	07:20.7 MEZ	12:09.3 MEZ	26° 26'	16:57.3 MEZ
7. So	07:22.2 MEZ	12:09.3 MEZ	26° 08'	16:55.9 MEZ

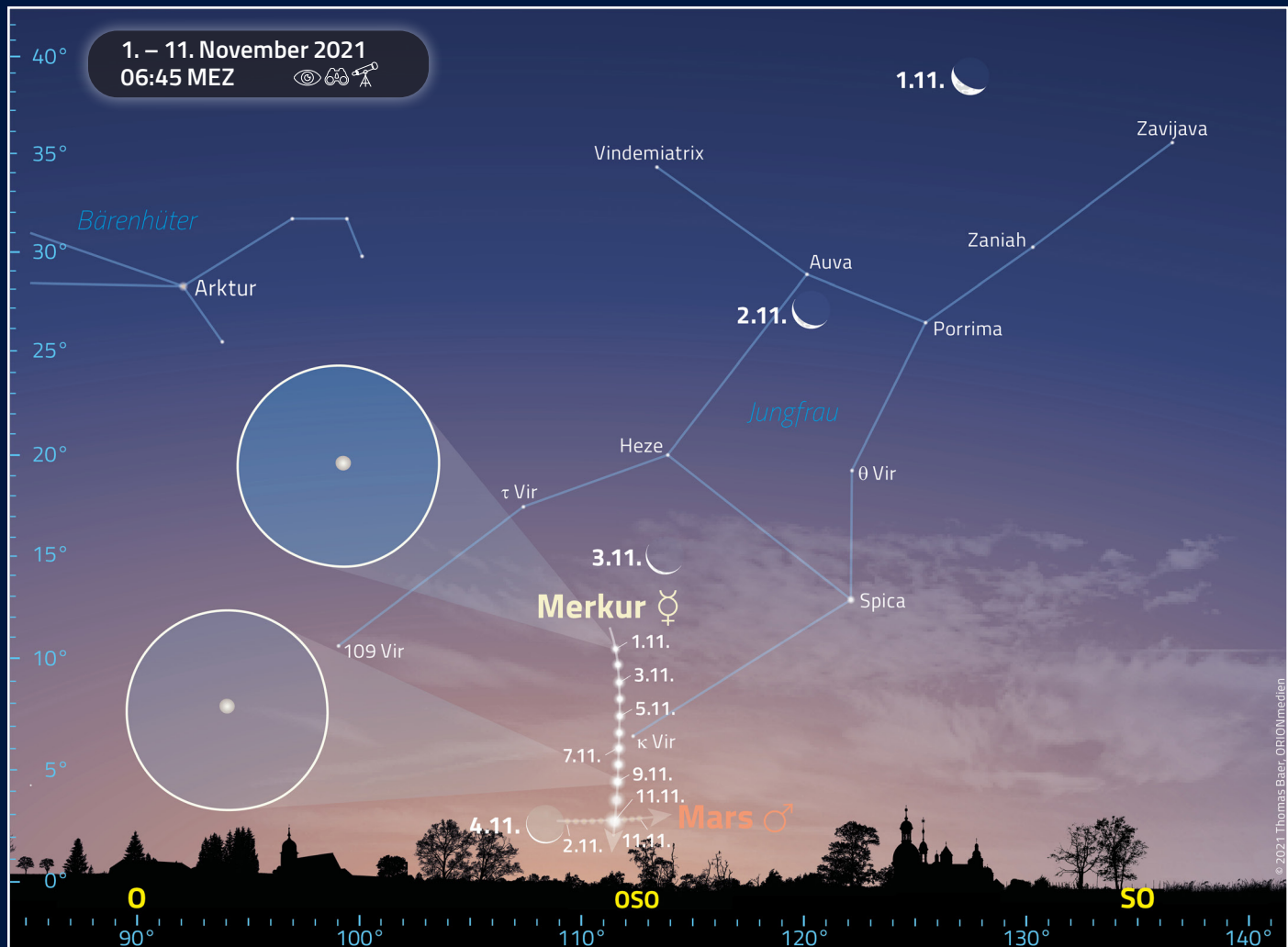
Mondauf- und -untergänge sowie Kulminationen (berechnet für Zürich)

Datum	Mondaufgang	Kulmination	Höhe	Monduntergang
1. Mo	02:26.8 MEZ	09:18.6 MEZ	49° 54'	15:54.8 MEZ
2. Di	03:43.8 MEZ	10:06.7 MEZ	43° 30'	16:14.7 MEZ
3. Mi	05:03.3 MEZ	10:56.1 MEZ	36° 49'	16:35.3 MEZ
4. Do	06:26.0 MEZ	11:48.6 MEZ	30° 15'	16:58.2 MEZ
5. Fr	07:51.8 MEZ	12:44.2 MEZ	24° 18'	17:25.7 MEZ
6. Sa	09:19.1 MEZ	13:44.0 MEZ	19° 31'	18:00.3 MEZ
7. So	10:43.1 MEZ	14:47.0 MEZ	16° 24'	18:46.3 MEZ



Merkur und Mars am Morgenhimmel vom 1. – 11. November 2021

(Die Sterne sind für den 11. November 2021, 06:45 Uhr MEZ dargestellt)



Merkur ♀ (-0.8^m) bis (-0.9^m) beendet in der ersten Novemberwoche seine jahresbeste Morgensichtbarkeit. Rasch nimmt seine Höhe über dem Horizont ab; er steuert fast senkrecht auf die **Sonne** ☉ zu. Dank seiner doch auffälligen visuellen Helligkeit, sollte man ihn dennoch gut erspähen können. Jedoch dürfte die Konjunktion mit dem Roten Planeten **Mars** ♂ ($+1.6^m$) nur bei sehr günstigem Horizont (keine Hindernisse) und sehr klaren Sichtbedingungen zu beobachten sein. Am Fernrohr erscheint uns Merkur ♀ kreisrund; er strebt seiner oberen Konjunktion entgegen.

Jupitermondstellungen in der Woche vom 1. bis 7. November 2021

(im umkehrenden Fernrohr um 19:00 MEZ)

Am 1. November beginnt ab 18:14 Uhr MEZ Mond Europa vor **Jupiter** ♃ durchzuwandern und wirft ab 20:49 Uhr MEZ seinen Schatten auf die Planetenscheibe. Der Durchgang endet um 21:03 Uhr MEZ, während der Schatten noch bis 23:35 Uhr MEZ zu sehen ist. Tags darauf kommt es zwischen Io und Ganymed fast zu einer Bedeckung. Die beiden Monde trennen gegen 18:11 Uhr MEZ nur noch 1.7" voneinander!

Am 6. zieht von 17:41 Uhr MEZ und 22:17 Uhr MEZ Kallisto vor **Jupiter** ♃ durch. Sein Schatten würde erst in den frühen Morgenstunden folgen, wenn der Planet längst unter dem Horizont steht. Am 7. findet ein Durchgang Io samt seinem Schatten statt. Der kleine Vulkanmond tritt um 17:10 Uhr MEZ vor **Jupiter** ♃, sein Schatten folgt ab 18:29 Uhr MEZ. Um 19:28 Uhr MEZ verlässt Io die Planetenscheibe wieder, während sein Schatten noch bis um 20:44 Uhr MEZ zu sehen sein wird. 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)

