Astro Pool

WOCHENVORSCHAU 15. BIS 21. NOVEMBER 2021

Die Planeten und Mond vom 15. bis 21. November 2021

Sichtbarkeiten der Planeten

Merkur ☿ unsichtbar
Venus ♀ abends für ca. 2¼ Stunden
Mars ♂ in der Morgendämmerung
Jupiter ♃ Abendhimmel bis ca. 23:15 MEZ
Saturn ♄ Abendhimmel bis ca. 21:50 MEZ
Uranus ♅ ganze Nacht
Neptun ♆ bis vor ca. 01:40 MEZ

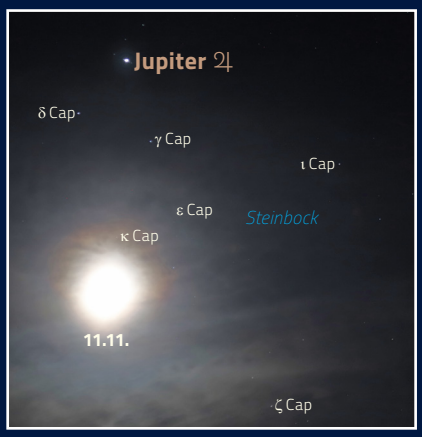
In der Woche vom 15. bis 21. November 2021 ist **Mars** ♂ (+1.6mag) zögerlich am Morgenhimmel zu beobachten. **Merkur** ☿ (–0.9mag) bis (–1.1mag) ist in dieser Woche nicht mehr sichtbar. **Venus** ♀ halt als «Abendstern» ihre Präsenz bei ca. 2¼ Stunden. **Uranus** ♅ stand vor zwei Wochen in Opposition mit der **Sonne** ☉ und ist teleskopisch die ganze Nacht hindurch zu verfolgen, während **Neptun** ♆ bis in Stunden nach Mitternacht hinein zu sehen ist.
Saturn ♄ und **Jupiter** ♃ mit Einbruch der Dunkelheit in südlicher, später nachts in südsüdwestlicher Richtung zu sehen. Der Ringplanet kulminiert am 18. um 17:16 Uhr MEZ (23½° hoch), **Jupiter** ♃ eine Stunde später (28° hoch). Der Mond nimmt in dieser Woche zu und erreicht am 19. die volle Phase mit Mondfinsternis.

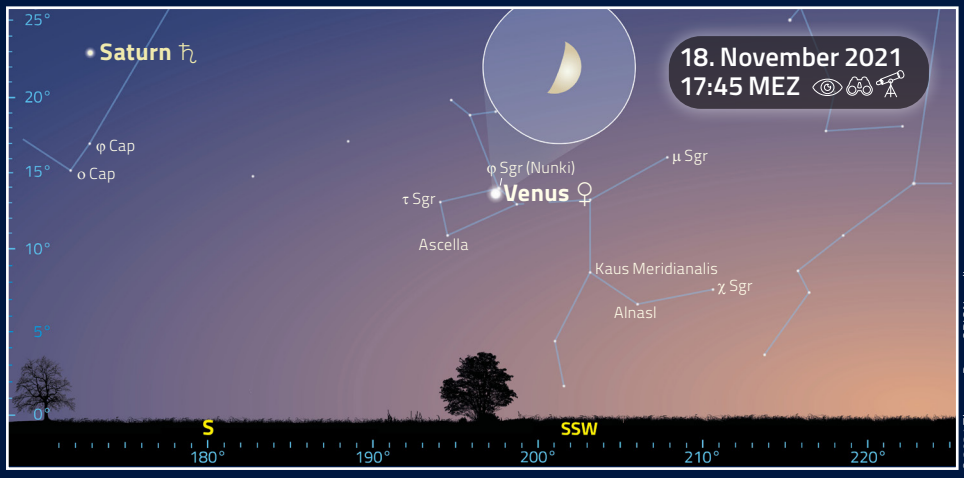
Sehenswerte Ereignisse Tag für Tag (berechnet für Zürich)

Datum	Zeit					Ereignis
15. Mo	01:31 MEZ		✓	✓		Sternbedeckung SAO 128707 (+7.0mag)
	11:27 MEZ					Äquatordurchgang nordwärts, Walfisch
16. Di	00:41 MEZ		✓	✓		Sternbedeckung SAO 109653 (+7.0mag)
	19:00 MEZ	✓	✓	✓	♀	geht 25½' nördlich an φ Sagittarii, SAO 187239 (+3.3mag) vorbei
17. Mi	04:14 MEZ				♀	nahe bei φ Sagittarii, SAO 187239 (+3.3mag), kl. Abstand: 13' 49"
	07:48 MEZ				♃	nahe Deneb Algedi, δ Capricornis, SAO 164644 (+2.9mag), kl. Abstand: 1° 30' 46"
	18:00 MEZ		✓	✓		5¼° südwestlich von Uranus ♅ (+5.7mag)
18. Do	04:00 MEZ		✓	✓		1¾° südlich von Uranus ♅ (+5.7mag)
19. Fr	07:00 MEZ	✓	✓	✓		**Partielle Mondfinsternis** (bis 13:05 MEZ), **Eintritt in den Halbschatten**
	08:18 MEZ					**Eintritt des Mondes in den Kernschatten**
	09:57 MEZ					**Vollmond, Stier (Dm. 29' 28")**
	10:03 MEZ					**Mitte der Finsternis, Grösse: 0.978**
	18:59 MEZ	✓	✓	✓		☊, Stier
	19:00 MEZ	✓	✓	✓		5½° südlich der Plejaden
	19:00 MEZ	✓	✓	✓	♀	nahe bei Nunki, σ Sagittarii, SAO 187448 (+2.0mag), Abstand: 12' 30"
	21:48 MEZ	✓	✓	✓	♀	nahe bei Nunki, σ Sagittarii, SAO 187448 (+2.0mag), Abstand: 11' 20"
20. Sa	06:00 MEZ	✓	✓	✓		7½° östlich der Plejaden, 6½° nordwestlich von Aldebaran, α Tauri (+0.8mag)
	20:00 MEZ	✓	✓	✓		7½° nordöstlich von Aldebaran, α Tauri (+0.8mag)
21. So	03:14 MEZ	✓	✓	✓		Apogäum, 406'278 km (Dm. 29' 28"), Stier
	06:00 MEZ	✓	✓	✓		6° südwestlich von Al Nath, β Tauri (+1.6mag)
	06:27 MEZ			✓		Sternbedeckungsende 103 Tauri (+5.5mag)
	20:00 MEZ	✓	✓	✓		5½° südöstlich von Al Nath, β Tauri (+1.6mag)

Jupiter und Satrun am Abendhimmel

Die beiden Planeten **Saturn** ♄ und **Jupiter** ♃ gehen allmählich immer früher unter. Vergangene Woche zog der zunehmende Halbmond südlich an Riesenplaneten vorüber (siehe Bild unten). Am Stern δ Capricorni kann man derzeit die Bewegung des Planeten gut verfolgen.





Venus bei Stern Nunki

Venus ♀ (–4.6mag) ist derzeit im Sternbild des Schützen zu beobachten. Im Laufe der Woche nähert sich der «Abendstern» dem Stern φ Sagittarii (Nunki), dem er am 19. in nur 11' 20" südlich vorüberzieht. **Venus** ♀ hält ihre abendliche Präsenz bei etwa 2¼ Stunden. Durch ein Teleskop betrachtet, erkennt man, dass das Planeten-scheibchen allmählich sichelförmiger und auch grösser erscheint.
Ihre scheinbare Helligkeit nimmt weiter zu, was sie durchaus auffälliger erscheinen lässt, zumal ihre Höhe über dem südsüdwestlichen Horizont nach wie vor bescheiden ist. Inneralpin kann es sein, dass man den «Abendstern» je nach dem, ob ein Berg die Sicht versperrt, bis zum Jahresende gar nicht mehr sehen kann. Daher lohnt es sich, wer **Venus** ♀ sehen will, eine Anhöhe mit freier Sicht nach Westen und südwesten aufzusuchen. (siehe Grafik links).

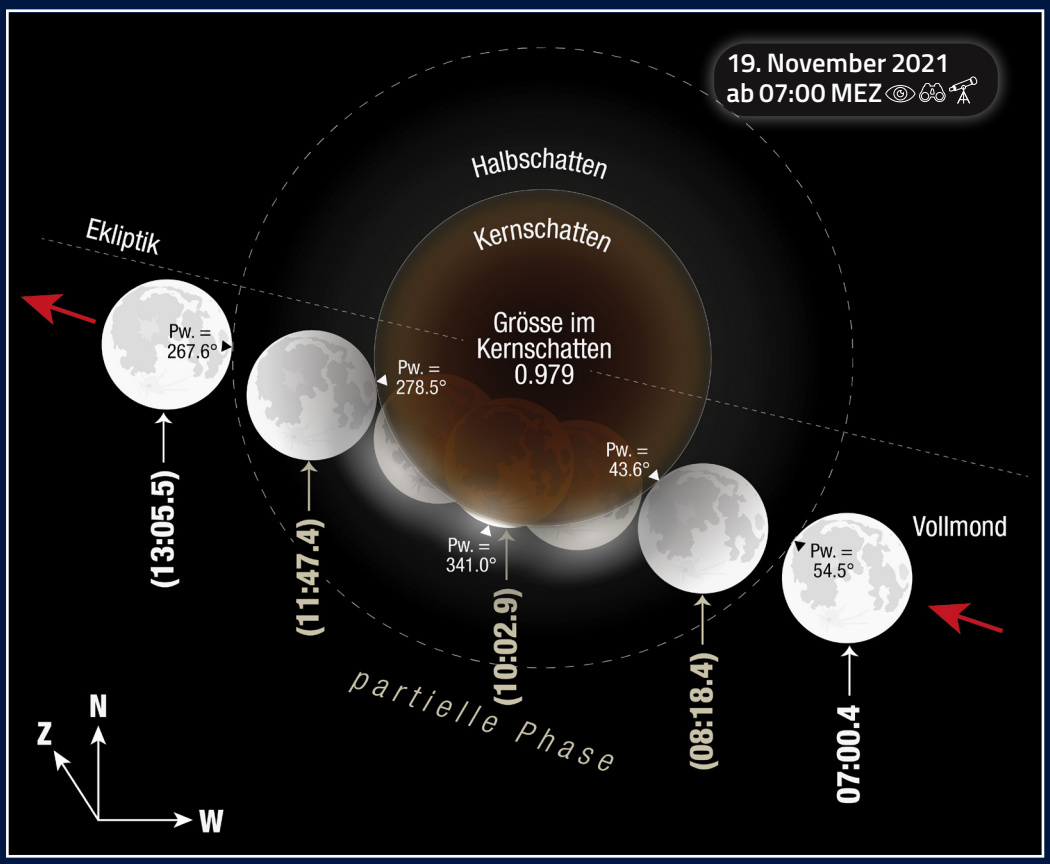
© 2021 Thomas Baer, ORIONmedien

Astro Pool

WOCHENVORSCHAU 15. BIS 21. NOVEMBER 2021

Partielle Mondfinsternis am 19. November 2021

(Die beginnende Halbschattenphase wäre theoretisch «beobachtbar»)



© 2021 Thomas Baer, ORIONmedien

Tiefe partielle Mondfinsternis in Europa kaum zu sehen

Bis um 07:29 Uhr MEZ wäre die Mondfinsternis theoretisch auch bei uns in der beginnenden Halbschattenphase noch zu sehen. Allerdings reicht diese erste halbe Stunde nicht, damit man wenigstens noch den Hauch einer Finsternis wahrnehmen würde. Zu schwach ist die Penumbra in ihren äusseren Bereichen. Ausserdem setzt in der Gegenrichtung bereits der Morgen mit dem Sonnenaufgang ein! Somit bleibt diese Finsternis in Mitteleuropa faktisch unbeobachtbar. Anders auf Island. Hier hätten wir, wie auch in Nordamerika und im Pazifikraum, einen Logenplatz. In Reykjavik ist ein Grossteil der partiellen Finsternis bis gegen 11:12 Uhr MEZ (10:12 Uhr Lokalzeit) zu bestaunen.
In der maximalen Phase, die wir um 10:02.9 Uhr MESZ verzeichnen, werden 97.9 % des Mondscheibendurchmessers durch den Kernschatten bedeckt. Nur noch eine hauchdünne Lichtsichel wird übrigbleiben, während der Rest der Mondscheibe in der gewohnten kupferbraunen Färbung erscheinen wird.
Im Saros-Zyklus Nr. 126 ist es bereits die 45. Finsternis und die erste partielle nach dreizehn totalen Finsternissen. Mit einer Dauer von 3 Stunden und 29 Minuten ist sie ausserdem die längste partielle Mondfinsternis in diesem Zyklus!
Im nächsten Frühling, am 16. Mai 2022, werden wir bei unsnach längerem Unterbruch die nächste totale Mondfinsternis erleben können, zumindest deren Beginn. Der Mond wird dann total verfinstert untergehen.

Sonnenauf- und -untergänge sowie Kulminationen

(berechnet für Zürich)

Datum	Sonnenaufgang	Kulmination	Höhe	Sonnenuntergang
15. Mo	07:34.3 MEZ	12:10.3 MEZ	23° 59'	16:45.8 MEZ
16. Di	07:35.7 MEZ	12:10.5 MEZ	23° 41'	16:44.7 MEZ
17. Mi	07:37.2 MEZ	12:10.7 MEZ	23° 27'	16:43.6 MEZ
18. Do	07:38.7 MEZ	12:10.8 MEZ	23° 13'	16:42.6 MEZ
19. Fr	07:40.1 MEZ	12:11.1 MEZ	22° 59'	16:41.6 MEZ
20. Sa	07:41.5 MEZ	12:11.3 MEZ	22° 45'	16:40.6 MEZ
21. So	07:43.0 MEZ	12:11.5 MEZ	22° 32'	16:39.7 MEZ

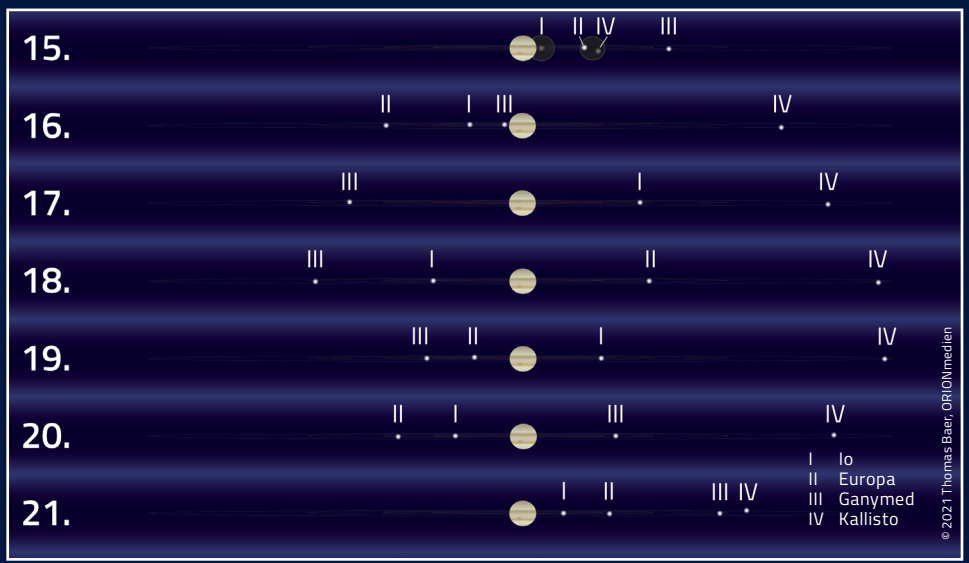
Mondauf- und -untergänge sowie Kulminationen

(berechnet für Zürich)

Datum	Mondaufgang	Kulmination	Höhe	Monduntergang
15. Mo	15:35.7 MEZ	21:46.2 MEZ	44° 15'	03:02.3 MEZ
16. Di	15:52.5 MEZ	22:27.6 MEZ	49° 47'	04:09.5 MEZ
17. Mi	16:10.3 MEZ	23:09.6 MEZ	54° 58'	05:16.1 MEZ
18. Do	16:30.4 MEZ	23:53.2 MEZ	59° 35'	06:22.7 MEZ
19. Fr	16:54.3 MEZ			07:29.3 MEZ
20. Sa	17:23.3 MEZ	00:38.6 MEZ	63° 26'	08:35.3 MEZ
21. So	17:59.3 MEZ	01:26.2 MEZ	66° 19'	09:38.6 MEZ

Jupitermondstellungen in der Woche vom 15. bis 21. November 2021

(im umkehrenden Fernrohr um 19:00 MEZ)



© 2021 Thomas Baer, ORIONmedien

Am 15. November um 19:00 Uhr MEZ erscheint Jupiter vorerst nur mit zwei Monden. Io und Kallisto sind zu dieser Zeit verfinstert. Erst um 19:54 Uhr MEZ tritt Io wieder hervor, Kallisto erst um 21:01 Uhr MEZ. Tags darauf endet um 18:14 Uhr MEZ ein Durchgang Ganymeds. Zwischen 20:05 Uhr MEZ und 23:34 Uhr MEZ können wir den Schatten des grössten Mondes im Sonnensystem über die Wolken des Riesenplaneten wandern sehen. Am 17. ist Europa zuerst bedeckt und noch bis 00:01 Uhr MEZ (am 18.) verfinstert. (Grafik: Thomas Baer)