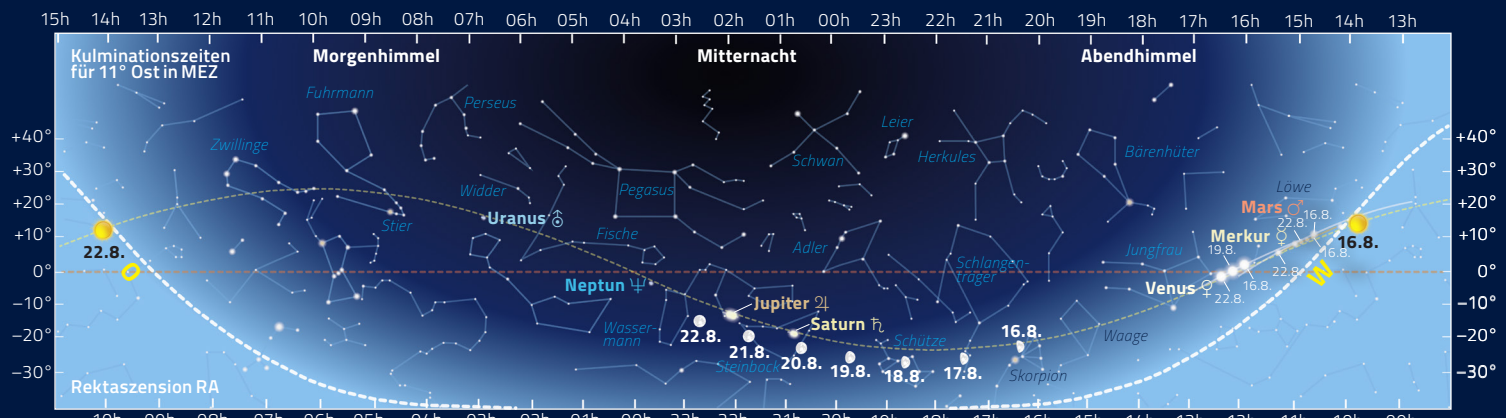
Astro Pool

WOCHENVORSCHAU 16. BIS 22. AUGUST 2021

Die Planeten und Mond vom 16. bis 22. August 2021



Sichtbarkeiten der Planeten

Merkur ☿	abends (schwierig)
Venus ♀	Abendhimmel
Mars ♂	Abendstunden
Jupiter ♃	ganze Nacht
Saturn ♄	ganze Nacht
Uranus ♅	Morgenstunden
Neptun ♆	Morgenstunden

In der Woche vom 16. bis 22. August 2021 wird Mars ♂ (+1.8^{mag}) von Merkur ☿ (−0.6^{mag} bis −0.3^{mag}) überholt. Sein östlicher Abstand zur Sonne verringert sich weiter und beträgt noch 16½°. Venus ♀ eilt dem Roten Planeten weiter davon in Richtung Jungfrau, bleibt aber selber nur etwa 1¼ Stunden lang als «Abendstern» sichtbar. Uranus ♅ ist wie Neptun ♆ am Morgenhimmel zu sehen. Saturn ♄ und Jupiter ♃ dominieren jetzt die kurzen Sommernächte. Der Ringplanet geht schon um 19:45 Uhr MESZ auf, Jupiter ♃ folgt eine Dreiviertelstunde später.

Der Mond nimmt in dieser Woche weiter zu und durchläuft die Sternbilder Skorpion, Schütze, Steinbock und den Wassermann. Am 22. August haben wir Vollmond.

Sehenswerte Ereignisse Tag für Tag (berechnet für Zürich)

Datum	Zeit	👁	🔭			Ereignis
16. Mo	18:04 MESZ	✓	✓	✓	◗	♉, Schlangenträger
	21:30 MESZ	✓	✓	✓	◗	3½° nördlich von Antares, α Scorpii (+0.9^{mag})
17. Di	11:23 MESZ				◗	Perigäum, 374'122 km (Dm. 31' 54")
	21:30 MESZ	✓	✓	✓	◗	1¾° südöstlich von 44 Ophiuchi (+4.1^{mag})
18. Mi	21:30 MESZ	✓	✓	✓	◗	2° südöstlich von λ Sagittarii (+2.8^{mag})
19. Do	00:24 MESZ	✓	✓	✓	◗	Südlichste Lage, Dekl. −25° 46', Schütze
	05:18 MESZ				☿	4' 16" südlich von Mars ♂ (+1.8^{mag}), ekliptikal
	21:00 MESZ		✓	✓	☿	41' 14" südöstlich von Mars ♂ (+1.8^{mag})
20. Fr	02:29 MESZ	✓	✓	✓	♃	in Opposition zur Sonne ☉
	07:00 MESZ				♃	kleinster Erdabstand (4.01320 AE, 600 Mio. km)
	13:52 MESZ				♀	nahe bei Zaniah, η Virginis, SAO 138721 (+3.9^{mag}), kl. Abst. (ekliptikal): 52' 15"
	21:30 MESZ		✓	✓	♀	nahe bei Zaniah, η Virginis, SAO 138721 (+3.9^{mag}), Abst. (ekliptikal): 56' 56"
	23:00 MESZ	✓	✓	✓	●	4¾° südlich von Saturn ♄ (+0.2^{mag})
21. Sa	02:00 MESZ	✓	✓	✓	●	4½° südlich von Saturn ♄ (+0.2^{mag})
	14:29 MESZ				♂	1° 10' 45" nördlich von bei 59 Leonis, SAO 118615 (+5.0^{mag})
	22:00 MESZ	✓	✓	✓	●	8° südwestlich von Jupiter ♃ (−2.9^{mag})
22. So	02:00 MESZ	✓	✓	✓	●	6½° südwestlich von Jupiter ♃ (−2.9^{mag})
	14:02 MESZ				●	Vollmond, Wassermann (Dm. 31' 30")
	21:30 MESZ			✓	♂	22' 19" südlich von χ Leonis, SAO 118648 (+4.6^{mag})
	22:15 MESZ	✓	✓	✓	●	Maximale Libration in Breite; Nordpol sichtbar

Etwa so könnte sich der Monduntergang am 19. August 2021 präsentieren. (Foto: Thomas Baer)

Mond nähert sich dem Stern φ Sagittarii

19. August 2021
φ **Sagittarii (+3.2^{mag})**
Situation: 02:00.0 MESZ
Pw. = 120.0° (dunkler Rand)
Der Mond steht in Zürich kurz vor seinem Untergang. Der Abstand um 02:00.0 MESZ beträgt 20' 04". Mondhöhe über dem Horizont = 1° 02'

© 2021 Thomas Baer, ORIONmedien

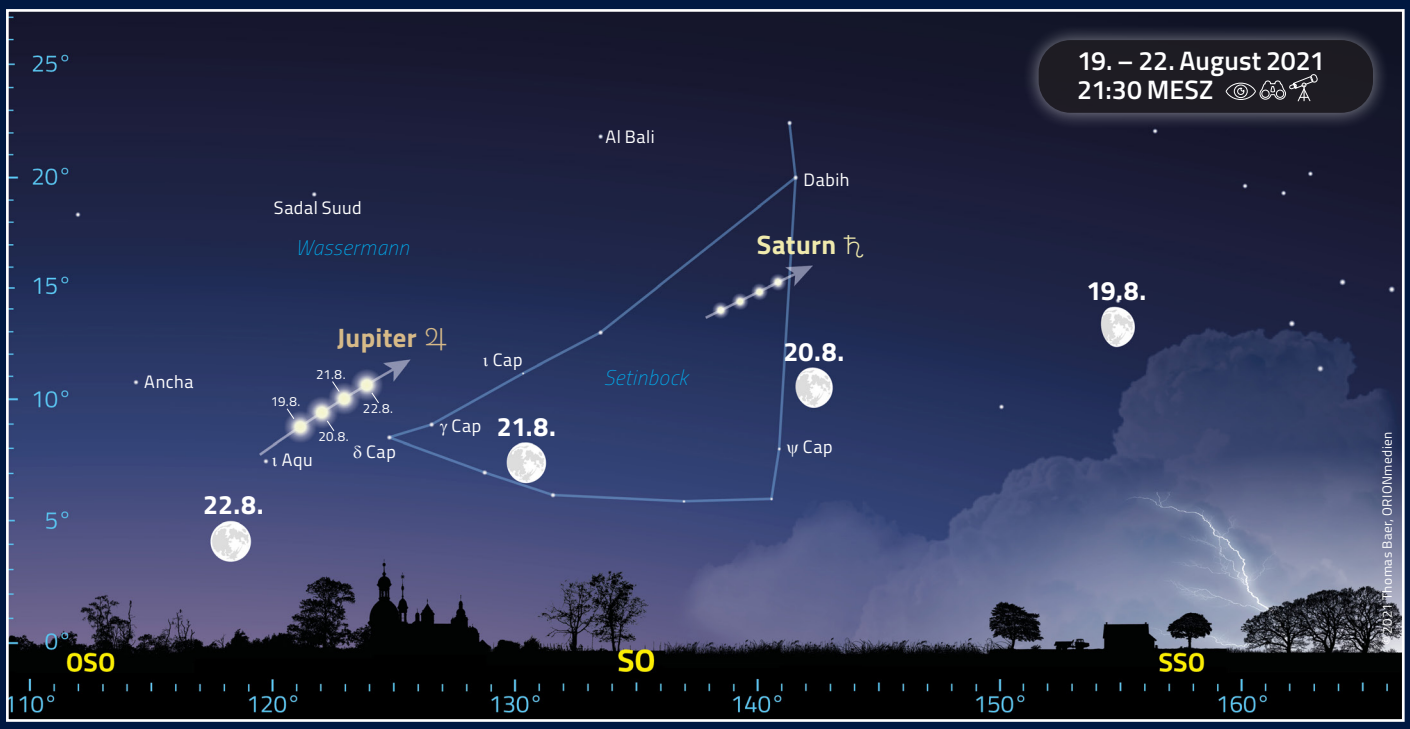
Jupiter in Opposition zur Sonne

Momentan ist Jupiter rückläufig unterwegs; er wandert vor den Sternen westwärts. Dabei überschreitet er am 19. die Sternbildgrenze zum Steinbock. Nur einen Tag später überholen wir den grössten Planeten unseres Sonnensystems. Der Abstand zur Erde beträgt 600 Mio. km. Zum Vergleich: Ein Lichtstrahl bräuchte etwas mehr als eine halbe Stunde, um diese Strecke zu durchlaufen. Jetzt erreicht Jupiter also die beste Beobachtungsposition. Er ist ab Sonnenuntergang die ganze Nacht hindurch 18¾° östlich von Saturn zu beobachten. Durch ein Teleskop fallen sofort die parallel zur Äquatorebene verlaufenden Wolkenbänder auf. Mit etwas Glück lässt sich bei sehr guten Sichtbedingungen auch der Grosse Rote Fleck (GRF) ausmachen. Weiter fällt auch die leicht elliptische Form des Gasplaneten auf. Aufgrund seiner hohen Eigenrotation von nicht einmal zehn Stunden (!) ist der Äquatordurchmesser mit 49.1" deutlich grösser als der Poldurchmesser 45.9". Mit einer scheinbaren Helligkeit von −2.9^{mag} ist Jupiter nach dem Untergang von Venus das hellste Gestirn nach dem Mond.

Astro Pool

WOCHENVORSCHAU 16. BIS 22. AUGUST 2021

Der volle Mond mit Saturn und Jupiter vom 19. bis 22. August 2021



Sonnenauf- und -untergänge sowie Kulminationen

(berechnet für Zürich)

Datum	Sonnenaufgang	Kulmination	Höhe	Sonnenuntergang
16. Mo	06:27 MESZ	13:30 MESZ	56° 07'	20:32 MESZ
17. Di	06:28 MESZ	13:30 MESZ	55° 48'	21:31 MESZ
18. Mi	06:29 MESZ	13:30 MESZ	55° 29'	21:29 MESZ
19. Do	06:31 MESZ	13:29 MESZ	55° 09'	21:27 MESZ
20. Fr	06:32 MESZ	13:29 MESZ	54° 49'	21:25 MESZ
21. Sa	06:33 MESZ	13:29 MESZ	54° 29'	21:23 MESZ
22. So	06:35 MESZ	13:28 MESZ	54° 09'	21:21 MESZ

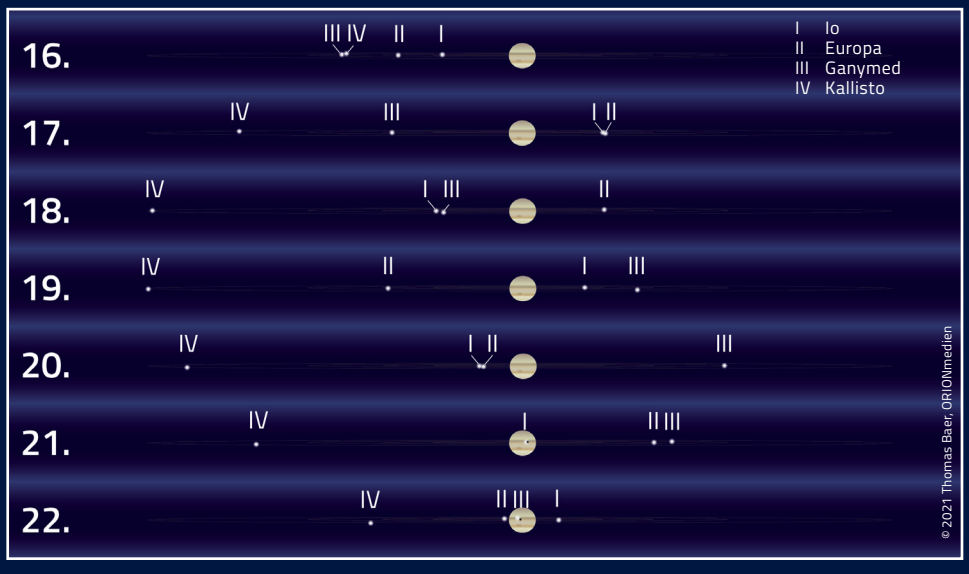
Mondauf- und -untergänge sowie Kulminationen

(berechnet für Zürich)

Datum	Mondaufgang	Kulmination	Höhe	Monduntergang
16. Mo	15:48 MESZ	20:13 MESZ	19° 44'	
17. Di	17:06 MESZ	21:12 MESZ	16° 55'	00:30 MESZ
18. Mi	18:16 MESZ	22:13 MESZ	15° 51'	01:14 MESZ
19. Do	19:14 MESZ	23:14 MESZ	16° 37'	02:11 MESZ
20. Fr	20:00 MESZ			03:19 MESZ
21. Sa	20:34 MESZ	00:13 MESZ	19° 06'	04:34 MESZ
22. So	21:02 MESZ	01:09 MESZ	22° 59'	05:52 MESZ

Jupitermondstellungen in der Woche vom 16. bis 22. August 2021

(im umgekehrenden Fernrohr um 23:00 MESZ)



Am 16. August stehen die beiden grössten Galileischen Monde eng beisammen. Den kleinsten Abstand von 4.5" erreichen sie am 17. gegen 02:10 Uhr MESZ. Am folgenden Abenden treffen Io und Europa aufeinander; ihr Abstand beträgt um 22:32 Uhr MESZ 3.8". Am 20. kommt es nochmals zu einem Rendez-vous zwischen den beiden Trabanten. Am 21. beträgt der Abstand um 00:38 Uhr MESZ noch 2.1". Am Abend des 21. um 22:15 Uhr MESZ Io mitsamt Schatten vor Jupiter. Dabei wird Ios Schatten durch den Mond selber partiell bedeckt. Ab 00:33 Uhr MESZ (am 22.) endet der Durchgang, der Schatten bleibt bis 00:38 Uhr MESZ zu sehen. Wenn Jupiter am 22. aufgeht, können wir ihn gleich mit zwei Schatten sehen. Zum einen verfinstert Europa den Riesenplaneten, ab 20:42 Uhr MESZ wird auch Ganymeds Schatten sichtbar. Der Durchgang Europas endet um 22:32 Uhr MESZ, der Schatten verschwindet um 22:43 Uhr MESZ. Ganymed tritt wenige Minuten vor Mitternacht (am 22.) aus der Jupiterscheibe, sein Schatten bleibt noch bis gegen 00:22 Uhr MESZ (am 23.) sichtbar. (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)