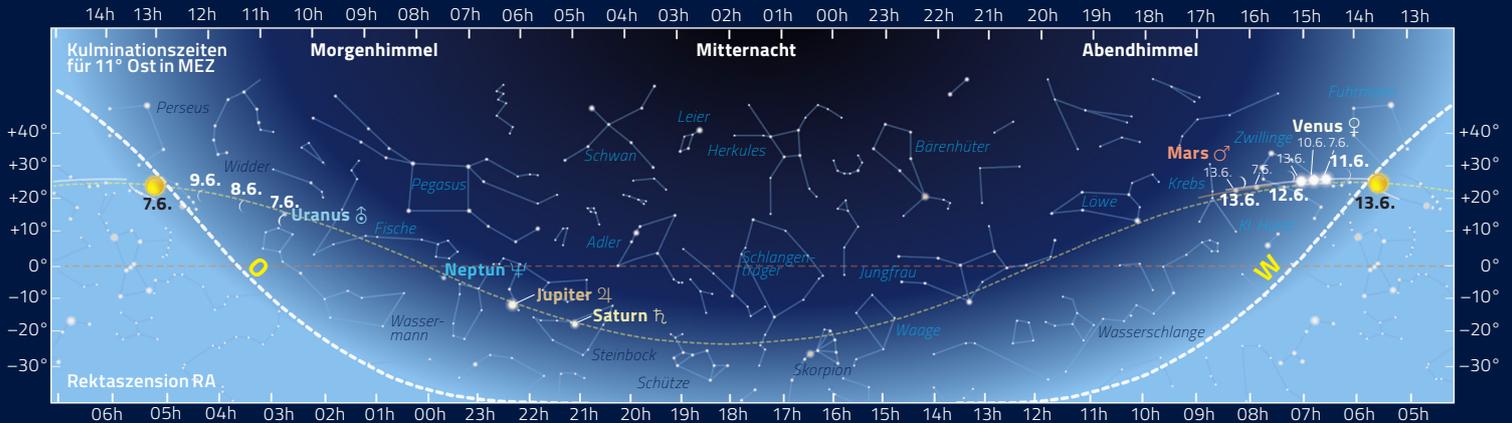


### Die Planeten und Mond vom 7. bis 13. Juni 2021



### Sichtbarkeiten der Planeten

- Merkur** ☿ unsichtbar
- Venus** ♀ Abendhimmel
- Mars** ♂ Abendstunden
- Jupiter** ♃ zweite Nachthälfte
- Saturn** ♄ zweite Nachthälfte
- Uranus** ♅ Morgenstunden
- Neptun** ♆ Morgenstunden

In der Woche vom 7. bis 13. Juni 2021 zieht **Mars** ♂ in Richtung Krebs. Sein östlicher Abstand zur **Sonne** ☉ sinkt unter 41°. **Venus** ♀ holt langsam zum Roten Planeten auf. **Uranus** ♅ ist jetzt zusammen mit **Neptun** ♆ teleskopisch am Morgenhimmel zu beobachten, während die beiden Planeten **Saturn** ♄ und **Jupiter** ♃ die zweite Nachthälfte dominieren. **Merkur** ☿ steht am 11. Juni in unterer Konjunktion mit der **Sonne** ☉.

Der Mond wechselt in dieser Woche vom Morgen- an den Abendhimmel; Neumond haben wir am 10. Juni. Am 11. taucht er dann als hauchdünne Sichel in der Abenddämmerung auf und durchwandert bis zum 13. die höchsten Bereiche des Tierkreises.

### Sehenswerte Ereignisse Tag für Tag (berechnet für Zürich)

Datum	Zeit	☉	☾	🔭	Ereignis
7. Mo	04:11 MESZ				♀ nahe bei Tejat Posterior, $\mu$ Gem, SAO 78297 (+2.9 <sup>mag</sup> ), kl. Abstand: 1° 55' 00"
	04:45 MESZ	✓	✓	✓	☉ 13¼° südlich von Hamal, $\alpha$ Arietis (+2.0 <sup>mag</sup> )
	22:00 MESZ	✓	✓	✓	♀ nahe bei Tejat Posterior, $\mu$ Gem, SAO 78297 (+2.9 <sup>mag</sup> ), Abstand: 2° 07' 40"
8. Di	04:27 MESZ			☾	Apogäum, 406'215 km (Dm. 29' 20")
9. Mi	18:42 MESZ		✓		♈, Stier
	03:00 MESZ				☾ im Aphel: Entfernung von Sonne: 0.4667 AE
	04:04 MESZ				♀ 7° 57' 02" nördlich von $\gamma$ Geminorum, Alhena, SAO 95912 (+1.9 <sup>mag</sup> )
	10:12 MESZ				☾ Ringförmige Sonnenfinsternis über der Arktis-Region (bis 15:11 MESZ)
	11:24 MESZ	✓	✓	✓	☾ Partielle Sonnenfinsternis beginnt in der Region Genf
	12:53 MESZ	✓	✓	✓	☾ Neumond, Stier (Dm. 29' 33"); dies ist der zweit-entfernteste Neumond 2021
	12:54 MESZ	✓	✓	✓	☾ Erdnähe: Entf. von Erde: 0.550 AE, Helligkeit: +6.3 <sup>mag</sup> , Durchmesser: 12.23"
13:17 MESZ	✓	✓	✓	☾ Partielle Sonnenfinsternis endet in der Region Schaffhausen	
11. Fr	22:00 MESZ				♀ 8° 00' 09" nördlich von $\gamma$ Geminorum, Alhena, SAO 95912 (+1.9 <sup>mag</sup> )
	00:48 MESZ				♀ nahe bei Mabsuta, $\epsilon$ Geminorum, SAO 78682 (+3.1 <sup>mag</sup> ), kl. Abstand: 51' 16"
	03:12 MESZ				☾ untere Konjunktion, 3.1° Mittelpunktsentfernung ☉, Distanz zur Erde: 0.551 AE
	21:45 MESZ	✓	✓	✓	☾ Sehr schmale Mondsichel, 29¼ h nach Neumond (6% ü. H.)
	21:45 MESZ	✓	✓	✓	☾ 5¼° westlich von Venus ♀ (-3.9 <sup>mag</sup> )
12. Sa	22:00 MESZ	✓	✓	✓	♀ nahe bei Mabsuta, $\epsilon$ Geminorum, SAO 78682 (+3.1 <sup>mag</sup> ), Abstand: 1° 22' 28"
	06:11 MESZ				☾ Nördlichste Lage, Dekl. 25° 38', Zwillinge
	19:30 MESZ				♀ im Perihel: Entfernung von Sonne: 0.7184 AE
	22:00 MESZ	✓	✓	✓	☾ 6¼° sw. von Pollux, $\beta$ Gem (+1.2 <sup>mag</sup> ), 8° sw. von Kastor, $\alpha$ Gem (+1.6 <sup>mag</sup> )
13. So	22:00 MESZ	✓	✓	✓	☾ 5¼° östlich von Venus ♀ (-3.9 <sup>mag</sup> )
	22:00 MESZ	✓	✓	✓	☾ 2° nördlich von Mars ♂ (+1.8 <sup>mag</sup> )
	22:22 MESZ	✓	✓	✓	☾ Sternbedeckung SAO 80024 (+6.4 <sup>mag</sup> )
	23:54 MESZ	✓	✓	✓	☾ 8° ö. von Pollux, $\beta$ Gem (+1.2 <sup>mag</sup> ), 12¼° sö. von Kastor, $\alpha$ Gem (+1.6 <sup>mag</sup> )

### Partielle Sonnenfinsternis bei uns

Nach sechs Jahren ereignet sich am 10. Juni 2021 über Mitteleuropa erstmals wieder eine partielle Sonnenfinsternis. Da wir diesmal eher am Südrand des Finsternisgeschehens liegen, fällt die maximale Phase mit zwischen 4% (Tessin) und knapp 8% (Nordwestschweiz) nicht sonderlich spektakulär aus. Das Ereignis beginnt in der Region Genf um 11:24 Uhr MESZ, im Val Mustair gegen 11:37 Uhr MESZ. Die grösste Verfinsternung zieht sich von Westen nach Osten zwischen 12:13 Uhr MESZ (Genf) und 12:24 Uhr MESZ (Unterengadin) über unser Land. Das Himmelsereignis darf man nur durch eine zertifizierte Sonnenfinsternisbrille oder ein professionell für Sonnenbeobachtung ausgerüstetes Teleskop beobachten. Das Ende der Finsternis erfolgt zwischen 13:05 Uhr MESZ (Wallis) und 13:17 Uhr MESZ (Schaffhausen).



Etwa so wird die maximale Verfinsternung von Zürich aus zu sehen sein. Hier werden 6.7% der Sonne durch den Mond verfinstert. In Nordkanada (morgens), Ostgrönland (mittags) und in Sibirien (abends) wird man zeitgleich eine ringförmige Sonnenfinsternis erleben können. (Foto: Thomas Baer)

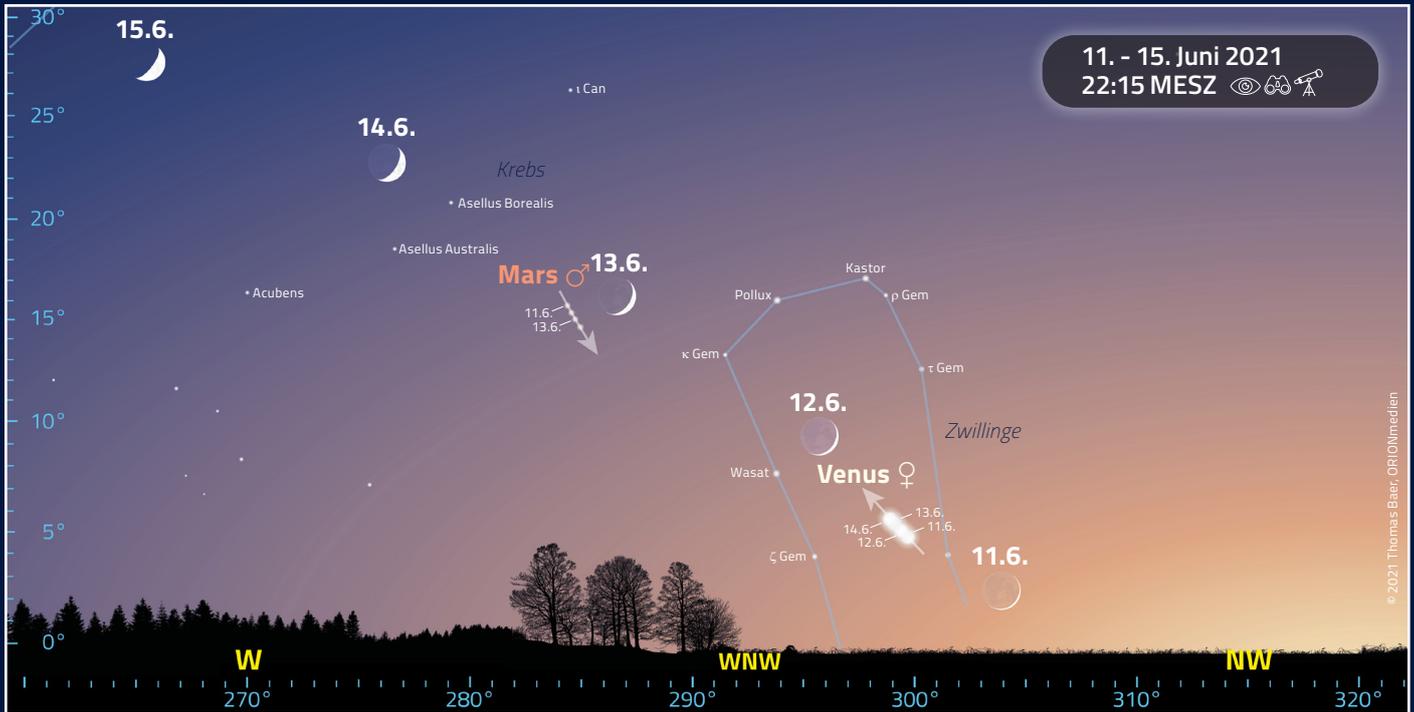
### Ein Sonnenring über der kanadischen Provinz Ontario

Es ist eine Einmaligkeit, dass uns Sonne und Mond am Himmel praktisch identisch gross erscheinen. Die Sonne ist ziemlich genau 400 Mal grösser als der Mond, aber gleich auch 400 Mal weiter von uns entfernt als dieser. Also erscheinen uns beide Himmelskörper am Himmel ½° gross. Weil nun aber sowohl die Erde um die Sonne wie auch der Mond um die Erde auf einer leicht elliptischen Bahn unterwegs sind, sind ihre scheinbare Durchmesser leicht variabel. Wenn sich der Mond wie am Tag der Sonnenfinsternis noch fast in Erdferne befindet, erscheint er gegenüber der Sonnenscheibe deutlich kleiner. So kann man am 10. Juni von der kanadischen Provinz Ontario aus bei Sonnenaufgang eine ringförmige Sonnenfinsternis erleben.



© 2021 Thomas Baer, ORIONmedien

## Merkur und Venus vom 11. bis 15. Juni 2021 zusammen mit der Mondsichel



**Mars** ♂ (+1.8<sup>mag</sup>) beginnt seine abendliche Präsenz nun allmählich zu beenden. Er läuft langsam auf **Venus** ♀ (-3.9<sup>mag</sup>) zu. Wir sehen hier die Situation gegen 22:15 Uhr MESZ über dem Westnordwesthorizont. Am 11. Juni, nur einen Tag nach Neumond, kann man die schmale Mondsichel 5½° westlich der **Venus** ♀ entdecken. Am folgenden Abend steht sie dann 5¼° östlich des «Abendsterns» und am 13. nur 2° nördlich von **Mars** ♂. **Venus** ♀ geht gegen 23:00 Uhr MESZ unter, **Mars** ♂ folgt ihr zwei Stunden später.

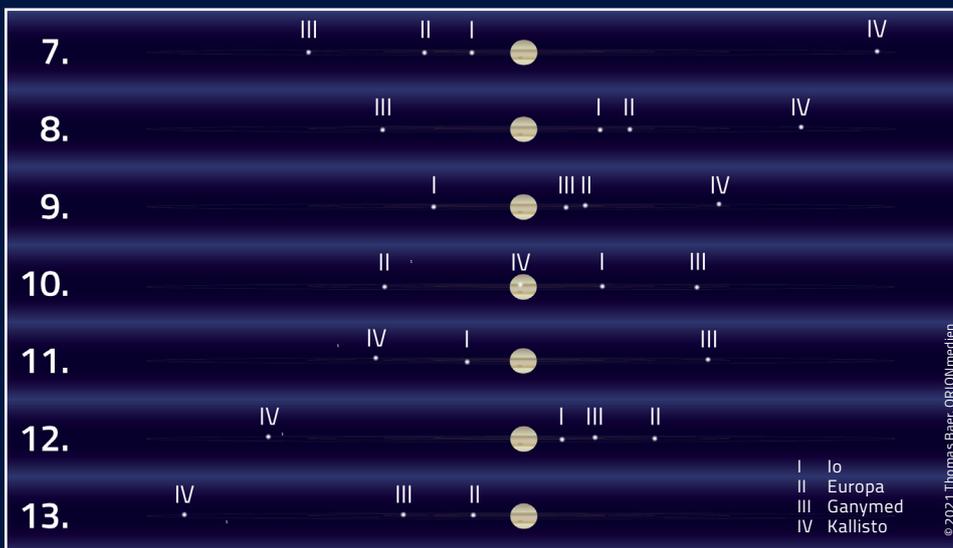
### Sonnenauf- und -untergänge sowie Kulminationen (berechnet für Zürich)

Datum	Sonnenaufgang	Kulmination	Höhe	Sonnenuntergang
7. Mo	05:34 MESZ	13:24 MESZ	65° 20'	21:16 MESZ
8. Di	05:34 MESZ	13:25 MESZ	65° 26'	21:16 MESZ
9. Mi	05:33 MESZ	13:23 MESZ	65° 31'	21:17 MESZ
10. Do	05:33 MESZ	13:24 MESZ	65° 15'	21:17 MESZ
11. Fr	05:33 MESZ	13:24 MESZ	65° 35'	21:18 MESZ
12. Sa	05:32 MESZ	13:24 MESZ	65° 40'	21:18 MESZ
13. So	05:32 MESZ	13:24 MESZ	65° 43'	21:19 MESZ

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

Datum	Mondaufgang	Kulmination	Höhe	Monduntergang
7. Mo	03:47 MESZ	11:09 MESZ	55° 36'	18:24 MESZ
8. Di	04:27 MESZ	11:53 MESZ	59° 55'	19:30 MESZ
9. Mi	04:52 MESZ	12:38 MESZ	63° 29'	20:34 MESZ
10. Do	05:23 MESZ	13:26 MESZ	66° 06'	21:26 MESZ
11. Fr	06:02 MESZ	14:16 MESZ	67° 34'	22:34 MESZ
12. Sa	06:49 MESZ	15:08 MESZ	67° 45'	23:24 MESZ
13. So	07:46 MESZ	16:00 MESZ	66° 35'	

### Jupitermondstellungen in der Woche vom 7. bis 13. Juni 2021 (im umgekehrten Fernrohr um 03:00 MESZ)



Am 10. Juni 2021 steht Kallisto zum Zeitpunkt des Jupiteraufgangs vor dem Planeten. Der Durchgang endet um 04:33 Uhr MESZ. Tags darauf ist zur dargestellten Zeit (03:00 Uhr MESZ) Europa durch Jupiter bedeckt. Der Eismond erscheint gegen 04:33 Uhr MESZ wieder, und so hat Jupiter bis zum Tagesanbruch wieder alle vier Galileischen Monde. Ebenfalls nur mit drei Monden geht der Riesenplanet am 13. auf. Diesmal ist der innerste Mond Io betroffen. Er tritt um 04:08 Uhr MESZ wieder hinter Jupiter hervor. Im Unterschied zum vergangenen März erscheint uns der Sichtwinkel auf die Ebene der Jupitermonde bereits wieder etwas weiter geöffnet. In der ORION-Ausgabe 2/2021 gehen wir näher auf die Jupitermonderscheinungen ein. (Grafik: Thomas Baer)