Die Planeten und Mond vom 3. bis 9. Januar 2022

Sichtbarkeiten der Planeten

- Merkur** ☿ abends
- Venus** ♀ abends für ca. 1 Stunde
- Mars** ♂ in der Morgendämmerung
- Jupiter** ♃ Abendhimmel bis ca. 20:45 MEZ
- Saturn** ♄ Abendhimmel bis ca. 19:00 MEZ
- Uranus** ♅ bis 03:00 MEZ
- Neptun** ♆ bis 22:30 MEZ

In der Woche vom 3 bis 9. Januar 2022 ist **Merkur** ☿ (-0.7^{mag} bis $+1.3^{mag}$) am Abendhimmel zu beobachten. Seine grösste östliche Elongation erreicht er am 7. Januar 2022 mit $19^\circ 13'$. Man kann den sonnennächsten Planeten bis zur Monatsmitte gut beobachten. **Venus** ♀ (-4.2^{mag} bis -4.6^{mag}) wechselt vom Abend- an den Morgenhimmel. Schon am 9. Januar 2022 steht sie in unterer Konjunktion mit der **Sonne** ☉. In diesen Tagen kann man sie vorübergehend als «Abend-» und «Morgenstern» zugleich beobachten, da sie 5° nördlich der **Sonne** ☉ steht. Der westliche Abstand von **Mars** ♂ ($+1.5^{mag}$ bis $+1.4^{mag}$) zur **Sonne** ☉ wächst im Januar 2022 von 27° am 1. auf gut 36° am 31. **Jupiter** ♃ ($+2.1^{mag}$) und **Saturn** ♄ ($+0.7^{mag}$) sind zum Jahresbeginn noch in der Abenddämmerung zu sehen. Ihre Präsenz verkürzt sich aber rasch. Auch die teleskopische Beobachtung von **Neptun** ♆ ($+7.9^{mag}$) wird zunehmend schwieriger. Am längsten bleibt uns am Abendhimmel **Uranus** ♅ ($+5.8^{mag}$) erhalten.

Sehenswerte Ereignisse Tag für Tag (berechnet für Zürich)

Datum	Tag	Zeit	Ereignis	Bemerkungen Beobachtungshinweise
3. Januar 2022	Mo	17:00.0 MEZ	Sehr schmale Mondsichel nur $2\frac{1}{2}$ Stunden nach Neumond (2° ü. H.)	Fernglas von Vorteil
4. Januar 2022	Di	17:00.0 MEZ	Schmale Mondsichel nur $45\frac{1}{2}$ Stunden nach Neumond (10° ü. H.)	von Auge sichtbar
5. Januar 2022	Mi	16:30.0 MEZ	Maximale Libration in Breite: Nordpol sichtbar	Fernglas, Teleskop erforderlich
6. Januar 2022	Do	02:32.0 MEZ	Grösste ekliptikale Südbreite, Wassermann ($5^\circ 34' 34''$)	Mond unter dem Horizont
	Do	17:08.5 MEZ	Sternbedeckung τ_2 Aquarii, SAO 165321 ($+4.2^{mag}$), Pw. = 29.4° (dunkler Rand)	Mondhöhe $h=27.6^\circ$, teleskopisch
	Do	18:07.4 MEZ	Sternbedeckungsende τ_2 Aquarii, SAO 165321 ($+4.2^{mag}$), Pw. = 261.3° (heller Rand)	Mondhöhe $h=23.9^\circ$, teleskopisch
7. Januar 2022	Fr	17:27.8 MEZ	Sternbedeckung SAO 146842 ($+7.1^{mag}$), Pw. = 45.3° (dunkler Rand)	Mondhöhe $h=34.2^\circ$, teleskopisch
8. Januar 2022	Sa	13:00.0 MEZ	Maximale Libration in Länge, Mare Crisium randfern	Fernglas, Teleskop erforderlich
	Sa	19:54.3 MEZ	Sternbedeckung SAO 128806 ($+6.8^{mag}$), Pw. = 100.2° (dunkler Rand)	Mondhöhe $h=33.3^\circ$, teleskopisch
	Sa	23:51.0 MEZ	Äquatordurchgang nordwärts, Walfisch	Mond unter dem Horizont
9. Januar 2022	So	19:11.3 MEZ	Erstes Viertel, Fische ($30^\circ 17'$)	von Auge sichtbar
	So	23:38.6 MEZ	Sternbedeckung SAO 109835 ($+7.0^{mag}$), Pw. = 64.5° (dunkler Rand)	Mondhöhe $h=12.4^\circ$, teleskopisch

Datum	Tag	Zeit	Ereignis	Beobachtungshinweise
4. Januar 2022	Di	08:00 MEZ	Erde ♁ in Sonnennähe (0.98337 AE)	unbeobachtbar
7. Januar 2022	Fr	06:02 MEZ	Venus ♀ (-4.0^{mag}) nahe bei ρ , Sgr, SAO 162512 ($+3.9^{mag}$), kleinster Abstand: $13' 48''$	unbeobachtbar
7. Januar 2022	Fr	12:00 MEZ	Merkur ☿ (-0.6^{mag}) in grösster östlicher Elongation ($19^\circ 13'$)	unbeobachtbar
7. Januar 2022	Fr	17:00 MEZ	Venus ♀ (-4.0^{mag}) nahe bei ρ , Sgr, SAO 162512 ($+3.9^{mag}$), Abstand: $22' 32''$	mit dem Feldstecher zu sehen
9. Januar 2022	So	01:48 MEZ	Venus ♀ (-4.0^{mag}) in unterer Konjunktion mit der Sonne ☉	unbeobachtbar
28. Januar 2022	Fr	16:19 MEZ	Mars ♂ ($+1.5^{mag}$) nahe bei η Sgr, SAO 186437 ($+5.0^{mag}$), kleinster Abstand: $9' 30''$	unbeobachtbar
29. Januar 2022	Sa	07:00 MEZ	Mars ♂ ($+1.5^{mag}$) nahe bei η Sgr, SAO 186437 ($+5.0^{mag}$), Abstand: $28' 23''$	mit dem Feldstecher zu sehen
29. Januar 2022	Sa	23:44 MEZ	Merkur ☿ ($+1.8^{mag}$) nahe bei Pluto ♇ ($+14.4^{mag}$), kleinster Abstand: $5^\circ 13' 42''$	unbeobachtbar

Erde in Sonnennähe

Am 4. Januar steht die **Erde** ♁ im Perihel, dem sonnennächsten Punkt auf ihrer leicht elliptischen Umlaufbahn. Jetzt trennen uns 147.1 Mio. km von der **Sonne** ☉. Zum Vergleich: Anfang Juli, wenn wir den grössten Sonne-Erde-Abstand erreichen, sind es 152.1 Mio. km. Die mittlere Sonnenentfernung der Erde (149.6 Mio. km) wird auch als Astronomische Einheit (AE) bezeichnet und dient in der Astronomie, auch wenn keine gesetzliche Masseinheit, als Messgrösse vor allem innerhalb des Sonnensystems.

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

Datum	Sonnenaufgang	Kulmination	Höhe	Sonnenuntergang
3. Mo	08:17.2 MEZ	12:30.1 MEZ	$19^\circ 45'$	16:43.3 MEZ
4. Di	08:17.1 MEZ	12:30.5 MEZ	$19^\circ 51'$	16:44.3 MEZ
5. Mi	08:16.9 MEZ	12:31.0 MEZ	$19^\circ 58'$	16:45.4 MEZ
6. Do	08:16.7 MEZ	12:31.5 MEZ	$20^\circ 05'$	16:46.5 MEZ
7. Fr	08:16.5 MEZ	12:31.8 MEZ	$20^\circ 12'$	16:47.7 MEZ
8. Sa	08:16.1 MEZ	12:32.3 MEZ	$20^\circ 20'$	16:48.8 MEZ
9. So	08:15.7 MEZ	12:32.7 MEZ	$20^\circ 29'$	16:50.0 MEZ

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

Datum	Mondaufgang	Kulmination	Höhe	Monduntergang
3. Mo	09:19.7 MEZ	13:17.7 MEZ	$16^\circ 09'$	17:19.7 MEZ
4. Di	10:06.8 MEZ	14:20.5 MEZ	$18^\circ 59'$	18:41.4 MEZ
5. Mi	10:41.6 MEZ	15:17.8 MEZ	$23^\circ 20'$	20:03.8 MEZ
6. Do	11:08.1 MEZ	16:09.8 MEZ	$28^\circ 39'$	21:22.8 MEZ
7. Fr	11:29.4 MEZ	16:57.3 MEZ	$34^\circ 27'$	22:37.4 MEZ
8. Sa	11:47.8 MEZ	17:41.7 MEZ	$40^\circ 23'$	23:48.3 MEZ
9. So	12:05.0 MEZ	18:24.3 MEZ	$46^\circ 12'$	

Planetenparade zum Jahresanfang: Merkur, Venus, Saturn und Jupiter vom 3. bis 9. Januar 2022 (Die Sterne sind für den 4. Januar 2022, 17:00 Uhr MEZ dargestellt)

Saturn ♄ (+0.7^{mag}), Jupiter ♃ (-2.1^{mag}), Venus ♀ (-4.0^{mag}) und Merkur ☿ (-0.7^{mag} bis -0.4^{mag}) stehen im Südsüdwesten, wenn es langsam dunkel wird. Während der sonnennächste Planet jeden Abend höher über den Südwesthorizont steigt, sinkt Venus ♀ sehr rasch ab und ist bereits am 2. Januar 2022 gegen 17:00 Uhr MEZ nur noch rund 8° hoch zu erspähen. Dafür ist ihr Anblick am Teleskop jetzt spektakulär; wir erkennen eine immer dünnere Lichtsichel. Auch Saturn ♄ und Jupiter ♃ haben ihre besten Zeiten längst hinter sich. Der Ringplanet geht bereits gegen 19:00 Uhr MEZ unter, während Jupiter ♃ noch gut anderthalb Stunden länger sichtbar bleibt. (Grafik: Thomas Baer)

Mars am Morgenhimmel vom 3. bis 9. Januar 2022

(Die Sterne sind für den 6. Januar 2022, 07:00 Uhr MEZ dargestellt)

Mars ♂ (+1.5^{mag}) ist zu Jahresbeginn vorerst der einzige Planet, den man vor Sonnenaufgang gegen 07:00 Uhr MEZ knapp 6° hoch im Südosten entdecken kann, unschwer an seiner leicht orangen Färbung erkennbar. Etwa auf selber Höhe, etwas rechterhand ist ebenfalls rötlich funkelnd «der Gegenmars» Antares im Skorpion sichtbar. Der Name des Sterns setzt sich aus dem altgriechischen Begriff «Anti = gegen» und «Ares», dem Kriegsgott zusammen. Antares erhielt seinen Namen tatsächlich deshalb, da er gerne mit Mars verwechselt wurde. Wer also morgens nach dem Roten Planeten Ausschau hält merkt sich: Antares (etwas heller) steht rechts, Mars etwa 14 Mondbreiten links von ihm.