

# Planeten Dezember 2022

## Am Abendhimmel

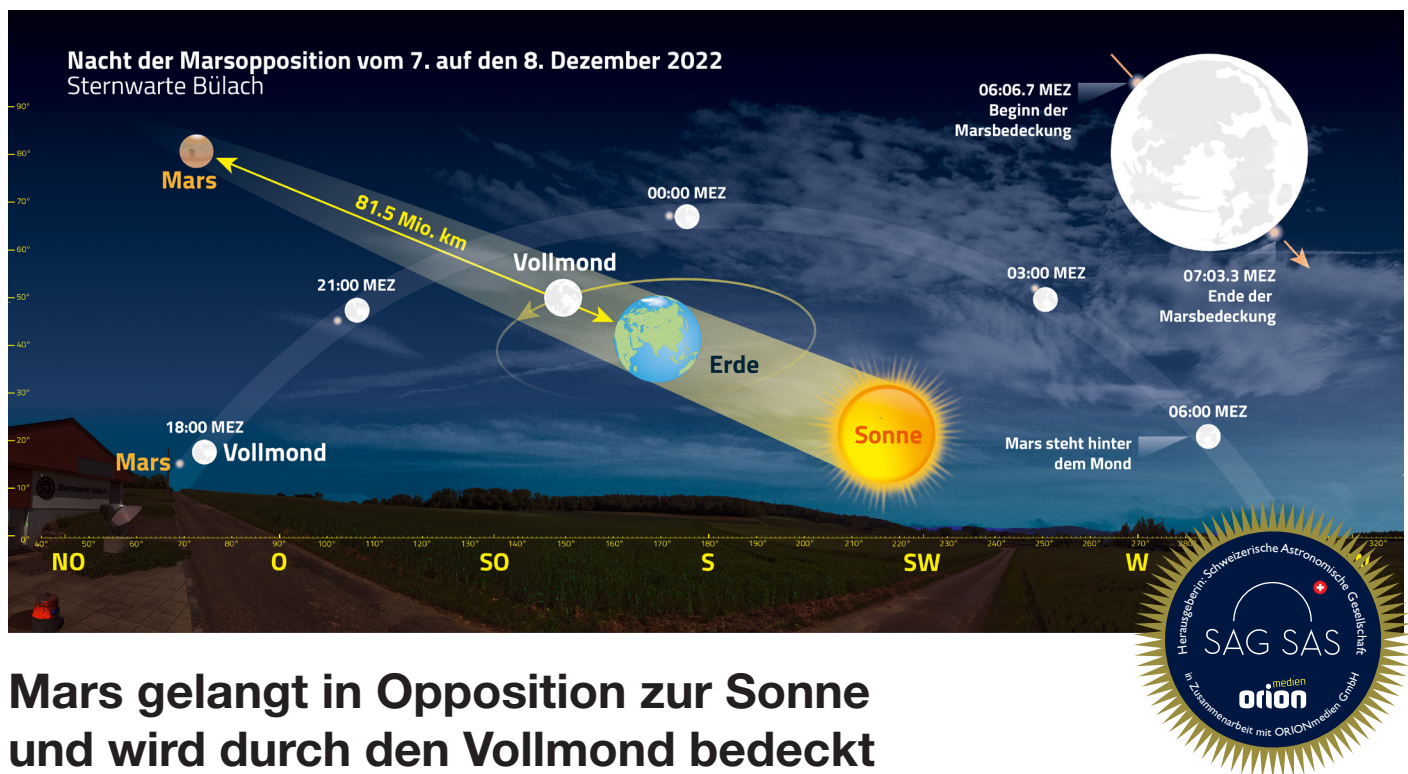
Saturn, Jupiter, Neptun,  
Merkur, Venus (zweite Dezemberhälfte)

## nachts

Mars, Uranus

## Am Morgenhimmel

keine



## Mars gelangt in Opposition zur Sonne und wird durch den Vollmond bedeckt

Mars benötigt etwa 1.9 Jahre für eine Sonnenumrundung. Nach 32 Jahren hat der Rote Planet 17, die Erde 32 Sonnenumrundungen vollzogen und ihn dabei 15 Mal überholt. Dieses Überholmanöver nennt man in der Astronomie eine Opposition, also jene Situation, wenn Sonne – Erde – Mars auf einer Linie stehen. Von einer zur nächsten Opposition dauert es zwischen 25 und 26.5 Monaten, je nachdem, in welchem Bahnabschnitt sich die beiden Planeten befinden. Sowohl die Erde als auch Mars bewegen sich auf elliptischen Bahnen um die Sonne. Daher sind ihre Geschwindigkeiten nicht immer gleich.

Die Ellipsenform der Marsbahn ist deutlich ausgeprägter. Er kann der Sonne bis auf 206.59 Mio. km nahekommen, dann entfernt er sich in Sonnenferne wieder auf 249.23 Mio. km vom Tagesgestirn. Nehmen wir die Erdbahn hinzu, nähert sich uns Mars im besten Fall auf 55.8 Mio. km. Dies war letztmals am 28. August 2003 der Fall, eine fast perfekte Marsopposition! Der Planet erschien uns damals am Fernrohr 25.12" gross und war vorübergehend eines der auffälligsten Objekte am Nachthimmel! Die letzte vergleichbare Marsopposition fand am 27. Juli 2018 mit einer Oppositionsdistanz von 57.74 Mio. km statt. Damals strahlte der Planet  $-2.78^{\text{mag}}$  hell und damit vergleichbar hell wie Jupiter aktuell.

Die bevorstehende Marsopposition vom 8. Dezember 2022 wird bezüglich Helligkeit etwas bescheidener ausfallen als ihre «Vorgängerin» im Jahr 2020. Wir kommen dem Roten Planeten diesmal «nur» noch auf 81.5 Mio. km nahe, aber seine Leuchtkraft erreicht immerhin noch einmal  $-1.87^{\text{mag}}$ !

Am 8. Dezember 2022 steht Mars um 06:42 Uhr MEZ von der Sonne aus betrachtet genau «hinter» der Erde (siehe Abbildung). Doch an diesem frühen Morgen passiert gleich noch etwas anderes: Wir haben um 05:08 Uhr MEZ Vollmond. Nur eine Stunde später schiebt sich der Erdtrabant vor unseren äusseren Nachbarplaneten! In der Region Zürich wird dies um 06:06.7 Uhr MEZ der Fall sein. Bis um 07:03.3 Uhr MEZ ist von Mars nichts zu sehen. Bei gutem Wetter lässt sich diese Marsbedeckung sehr gut von Auge, aber noch schöner mit einem Fernglas oder Teleskop über dem westnordwestlichen Horizont beobachten.