

## PLANETEN MIT HILFE DES MONDES BEOBACHTEN

### Planeten am Nachthimmel finden und beobachten

#### DAS KÖNNEN KINDER ENTDECKEN

Weihnachtszeit ist Sternzeit! Bei einem Abendspaziergang lassen sich neben Sternbildern auch hin und wieder Planeten mit bloßem Auge beobachten. In dieser Lernumgebung erfahren Kinder, welche Planeten im Dezember 2020 sichtbar sind und wo sie zu finden sind. Durch genaues **Beobachten** und **Vergleichen** erfahren sie, wie man Sterne und Planeten am Nachthimmel unterscheiden kann und dass der Mond und die Planeten fast auf derselben Bahn über den Himmel ziehen.

#### MATERIALIEN

- Taschenlampe mit rotem Licht (einfach rotes Tuch oder Socke darüberstülpen)
- Ort, an dem man den Nachthimmel sehen kann

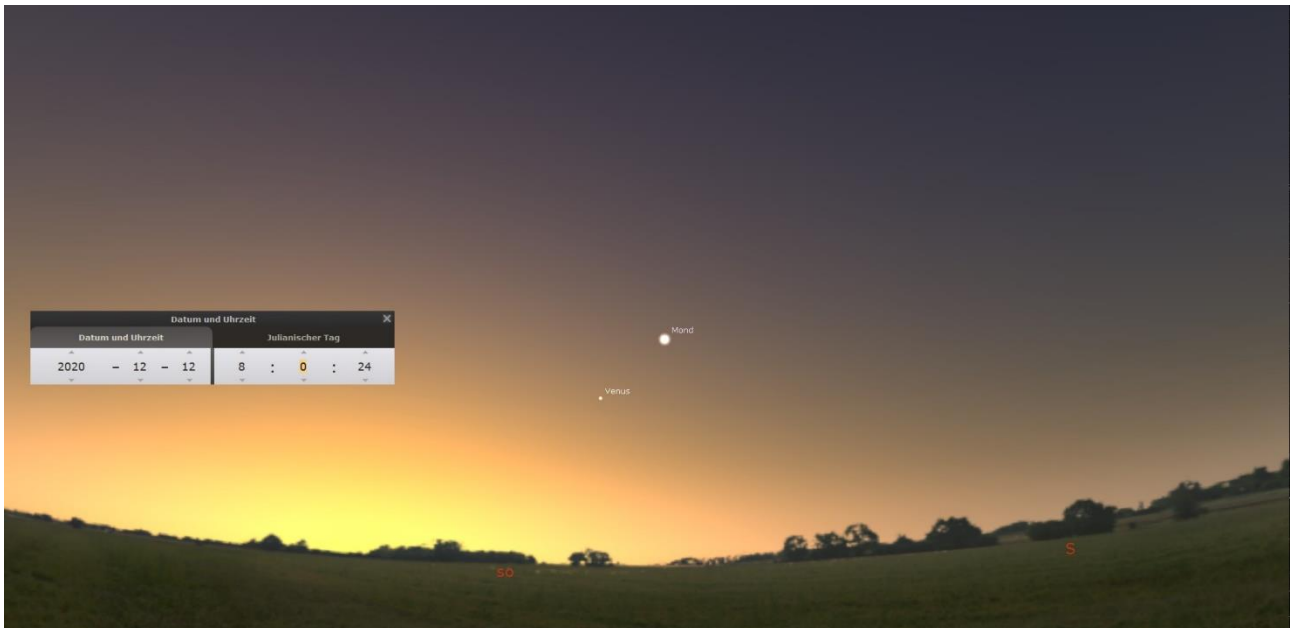


Abbildung 1: [www.stellarium.com](http://www.stellarium.com)

#### SO GELINGT'S FAST IMMER

- ▲ Suche dir einen Ort, an dem du den Sternenhimmel sehen kannst. Da es im Dezember schon früh dunkel wird, gehe einfach zwischen 17 und 20 Uhr nach draußen. Oder frühmorgens, bevor die Sonne aufgeht.
- ▲ Mit deiner Taschenlampe kannst du dir den Weg leuchten. Da sich unsere Augen an die Dunkelheit gewöhnen müssen, verwenden wir nur schummriges, rotes Licht.
- ▲ Schau dir die Sterne einmal genau an: siehst du, wie sie funkeln? Vielleicht findest du ein helles Pünktchen, das nicht flackert, sondern wie eine sehr, sehr kleine Taschenlampe vom Himmel scheint. Das könnte schon ein Planet sein, denn das Planetenlicht flackert nicht!
- ▲ Wo kannst du die Planeten sehen? Damit du die Planeten schnell finden kannst, lassen wir uns vom Mond helfen. Er läuft nämlich fast auf derselben

Bahn über den Himmel wie die Planeten. Daher steht an bestimmten Tagen direkt neben oder etwas unter den Planeten (siehe Abbildungen).

- Den hell strahlenden Planet **Venus** kannst du den ganzen Dezember über kurz vor Sonnenaufgang (ca. 8 Uhr) im Südosten tief unten am Horizont sehen. An dieser Stelle wird auch etwas später die Sonne aufgehen. Der Mond besucht die Venus am 12.12.20 und am 13.12.20.

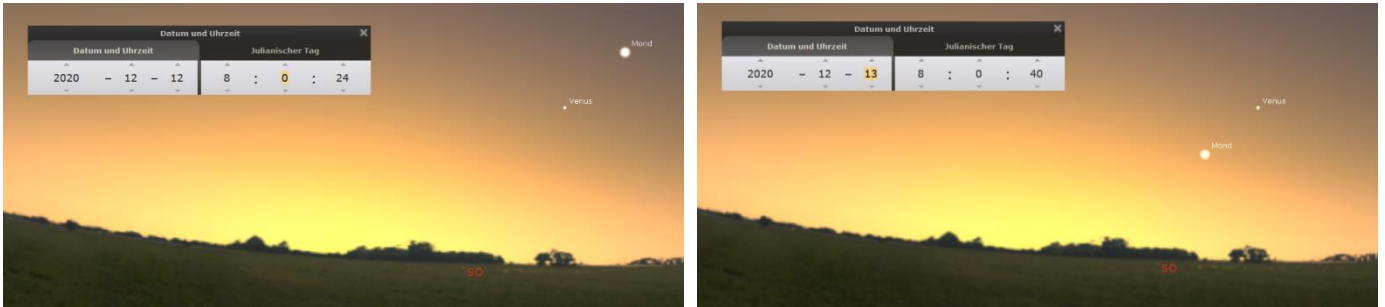


Abbildung 2: Der Anblick des Himmels am 12. und 13. Dezember 2020 gegen 8 Uhr. (Bild: www.stellarium.com)

- Die Planeten **Saturn** und **Jupiter** sind im Dezember nur noch am frühen Abend nach Sonnenuntergang zwischen 17 Uhr und 18 Uhr im Südwesten zu sehen, das ist genau da, wo die Sonne untergegangen ist. Sie stehen direkt nebeneinander. Der Mond besucht sie dort am 16.12.20 und am 17.12.20.

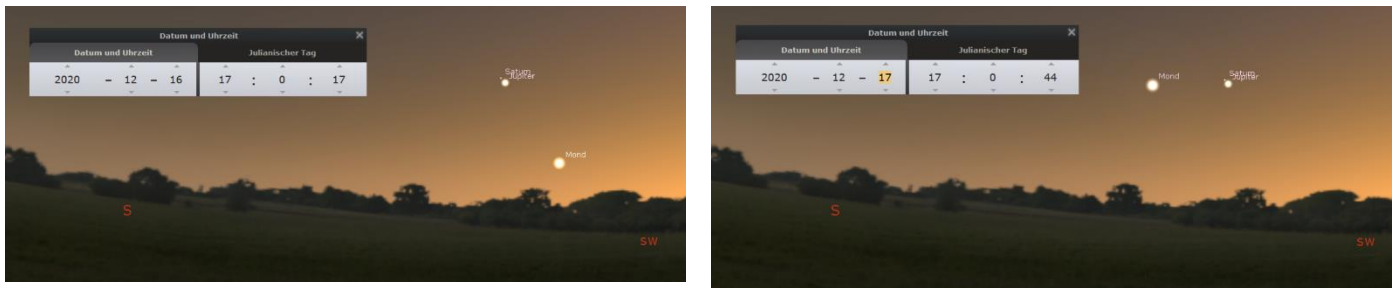


Abbildung 3: Der Anblick des Himmels am 16. und 17. Dezember 2020 gegen 17 Uhr. (Bild: www.stellarium.com)

- Der rote Planet **Mars** ist auch den ganzen Dezember über am Nachhimmel zu sehen, auch schon kurz nach Sonnenuntergang. Er steht halb hoch (45 Grad) am Himmel etwa im Süden, das ist da, wo mittags die Sonne steht. Am 23.12.20 und am 24.12.20 läuft der Mond unter dem Planeten Mars vorbei.

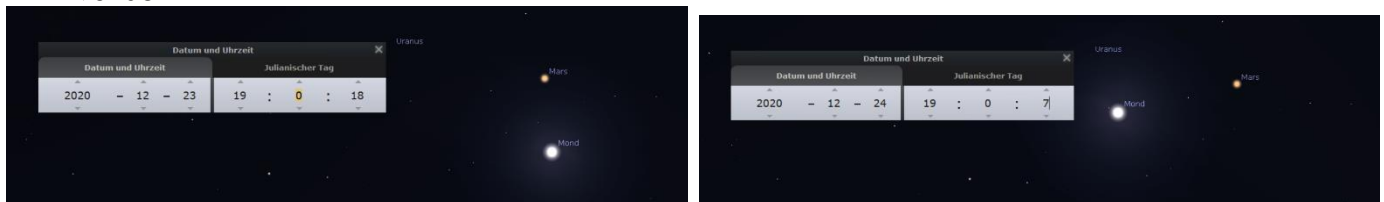


Abbildung 4: Der Anblick des Himmels am 23. und 24. Dezember 2020 gegen 8 Uhr. (Bild: www.stellarium.com)

- Auch wenn der Mond weitergewandert ist, kannst du zur selben Zeit und in derselben Richtung die Planeten an den nächsten Tagen wiederfinden. Da du ja jetzt weißt, wie sie aussehen, findest du sie bestimmt ganz schnell!