

# Wie funktioniert denn ein Sonnenaufgang wirklich? – Aufgaben

## Aufgaben für Forscher – Teil 1:

- Probiert den Versuch selbst.
- Wenn ihr von oben auf die Erdkugel schaut, müsst ihr gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Geht bei euch auch zuerst im Osten die Sonne auf? Bitte überprüft es mit einem Ort oder Land im Osten von Deutschland. Dafür nehmt ihr die 2. Stecknadel.
- Wo auf der Welt wird die Sonne etwa gleichzeitig aufgehen / untergehen?
- Bitte übt, anderen Kindern den Versuch vorzuführen.
  - Wer übernimmt was?
  - Verabredet: Wer zeigt die Erddrehung?
  - Was erklärt ihr?
  - Welche Fragen stellt ihr?
  - Tipps: Verteilt die Rollen geschickt! Viel Erfolg!

## Weiterführende Fragen für Forscher – Teil 2:

- Mini möchte wissen, mit welcher Geschwindigkeit (km/h) er über seinen Breitengrad fahren müsste, um am nächsten Tag hier wieder anzukommen.
  - Wisst ihr, was ihr zuerst herausfinden müsst?
  - Tipp: Die Länge der Strecke und die Zeit für die Strecke.
  - Tipp: Der 54. Breitengrad hat eine Länge von 23 529 km.
  - Wieviel Zeit ist denn 1 Tag? Wir brauchen ja km/h.
  - Tipp: Ein Tag hat 24 Stunden.
  - Findet ihr ein gerundetes Ergebnis?
  - Tipp: 24 000 km in 24 h, das entspricht 1 000 km/h
  - Was muss man rechnen, für ein genaueres Ergebnis?

- Für Freunde der Mathematik: Was wäre aber, wenn du am Äquator wohnen würdest?
- Sucht euch interessante Orte und findet heraus, in welcher Geschwindigkeit sie eine Erdumdrehung mitmachen.
  - **Tipp: Länge des Äquators** beträgt 40 075 Kilometer, also rund 40 000 km
- Habt ihr euch schon mal Gedanken darüber gemacht, warum wir von diesem unglaublichen STempo nichts merken?
  - Tipp: Die Lufthülle fliegt mit.