

# Tag und Nacht

## Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- erklären die Entstehung von Tag und Nacht,
- beschreiben die Bewegung der Erde.

## Stundenskizze

Einstieg: **Zeitzone**

- Vorspann lesen und mithilfe von M1 Vorwissen der S+S aktivieren
- Vermutungen an die Seitentafel schreiben

Erarbeitung: **Tag und Nacht**

- T1 lesen, M1 betrachten, Drehbewegung der Erde beschreiben, Aufg. 1 bearbeiten
- Experiment durchführen, Entstehung von Tag und Nacht erklären, Aufg. 2 lösen
- Aufg. 3 mithilfe von M4 bearbeiten

+ Aufg. 4 lösen

Sicherung:

- TB Experiment, Vermutungen aus dem Einstieg überprüfen (siehe Seitentafel)

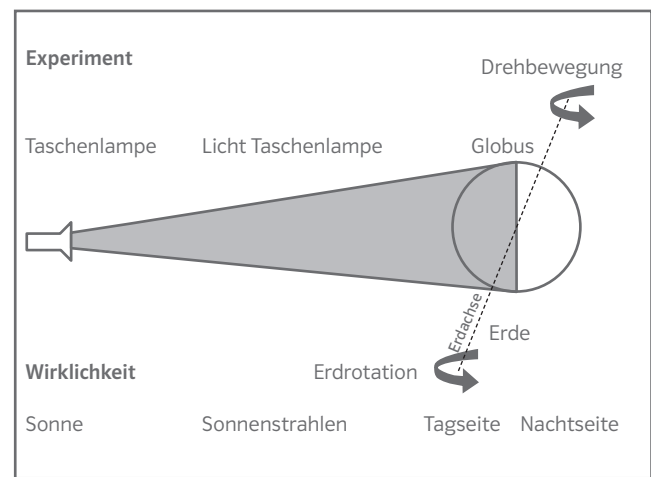
## Lösung der Aufgaben

- In Deutschland schläft Katharina um ein Uhr. In Ägypten ist es zur gleichen Zeit bereits zwei Uhr. In Russland ist es um sieben und Frühstückszeit. In Australien lernt Alice in der Schule den Umgang mit dem Computer. In Kanada ist es bereits 16 Uhr und Zeit für Fußball. In Brasilien geht der Tag bereits seinem Ende zu, es ist Zeit für das Abendessen.
- Beispiel einer Beschreibung:
  - Auf der Seite, die von der Taschenlampe erhellt wird, herrscht Tag. Auf der anderen Seite, die im Schatten liegt, herrscht Nacht.
  - Mit der Drehung des Globus erkennt man, wie sich Teile der Erde aus dem Nachtschatten herausbewegen.
- Auf der einen Erdhälfte wäre es ständig dunkel, auf der anderen Hälfte der Erde immer hell. Es gäbe dann nicht den für uns so vertrauten Wechsel von Tag und Nacht.
- Die Drehung der Erde von West nach Ost nehmen wir nicht wahr. Jedoch erleben wir Tag für Tag die Bewegung der Sonne über den Horizont. Diese Bewegung ist aber nur scheinbar, weil unsere Sonne sich immer an derselben Stelle befindet. So geht für uns die Sonne morgens im Osten auf und im Westen wieder unter.

## Sachinformationen

Die Erde ist der (von der Sonne gesehen) dritte Planet im Sonnensystem. Die Erde bewegt sich wie alle Planeten auf einer Ellipsenbahn um die Sonne (Erdrevolution). Neben dieser Bewegung führt die Erde eine von dieser Bewegung unabhängige Drehung um ihre eigene Körperachse aus. Diese Drehung der Erde um ihre eigene Achse wird als Erdrotation bezeichnet. Sie ist die Ursache für die Entstehung von Tag und Nacht. Die Rotation erfolgt von West nach Ost oder vereinfacht umschrieben „gegen den Uhrzeigersinn“. Die Rotationsdauer beträgt etwa 24 Stunden.

## Tafelbild



## Tip

KV4: Tag und Nacht

(TERRA Geographie Diff. Kopiervorlagen BW Bd. 5, ISBN 978-3-12-104961-5)