

# Methode Globus

## Frau Mutschischk

*Domänenspezifische Arbeitsweisen: Im Rahmen einer sozialwissenschaftlichen Einordnung der Themen und Inhalte sollte eine fortgesetzte Beteiligung der Schülerinnen und Schüler an Lern- und Entscheidungsprozessen ermöglicht werden. Für die geografische Orientierung empfiehlt sich eine beständige Arbeit mit Kartenmaterial und dem Globus (RLP S. 22).*

### **Mögliche thematische Bezüge zum RLP:**

#### 3.1. Erde (S. 28)

Themen: Wo befindet sich unsere Erde im All und wie ist sie aufgebaut?

Inhalte: - Tag und Nacht

Unterrichtsanregungen: – Versuch (z. B. mit Erdmodell und Lampe) zu Tag und Nacht durchführen

#### 3.8 Zeit (S. 42)

Themen: Kann man Zeit sichtbar machen?

Inhalte: – Zeitspannen: Jahr (Jahreszeiten), Monat, Woche, Tag und Nacht

Unterrichtsanregungen: Entstehung von Jahr (Jahreszeiten), Monat, Woche; **Tag und Nacht** anhand eines Modells von Erde (Globus) und Sonne (Lampe) erkunden

**Kompetenzen:** Erkennen / Kommunizieren

Klassenstufe: 1-2

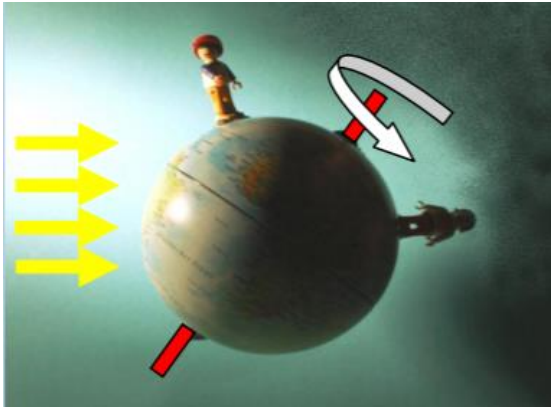
Vorwissen: S\_S kennen die 8 Planeten

**Die S\_S erkennen, dass sich die Erde um die Erdachse dreht und dadurch Tag und Nacht entstehen.**

### Tag und Nacht

Die Entstehung von Tag und Nacht ist auf die Rotation der Erde um ihre eigene Achse zurückzuführen. Die Erde dreht sich in 24 Stunden genau einmal um sich selbst. Auf der sonnenzugewandten Seite ist Tag, auf der sonnenabgewandten Seite Nacht. ([http://de.unawe.org/static/archives/education/pdf/Die\\_Erde.pdf](http://de.unawe.org/static/archives/education/pdf/Die_Erde.pdf))

1.



Was wir brauchen:

- Erdglobus
- Lampenständer mit Glühlampe
- 2 Playmobilfiguren
- Patafix

So wird es gemacht:

Während die Geschichte erzählt wird, werden die beiden Figuren mit Patafix auf dem Globus befestigt: der Junge in Deutschland und das Mädchen in China.

Geschichte zu Tag und Nacht:

Moni und Micha sind zwei Geschwisterkinder, die in Deutschland leben. Monis Patentante verreist sehr gern und hat diesmal Moni mit nach China genommen. Michael ist in Deutschland geblieben und besucht den Kindergarten. Eines mittags kommt Michael hungrig nach Hause und bekommt von seiner Mutter Spaghetti Bolognese. Der Junge bekommt Sehnsucht nach der Schwester und versucht sie auf dem Handy anzurufen. *(In der Darstellung der Situation mit dem Erdglobus und der Lampe ist klar zu sehen, dass Moni schläft, weil es bei ihr Nacht ist!)*

Das Handy klingelt, und erst nach dem siebten Mal Klingeln meldet sich Moni mit schläfriger Stimme: „Wer ist denn da?“ „Ich bin es, Michael! Ich esse gerade Spaghetti zu Mittag und wollte Dich anrufen... und was machst Du so?“ „Ich? Ich schlafe, Michael“. „Aber warum schläft Du Moni, bist Du krank?“

- S\_S nehmen die Situation wahr und erläutern, warum Moni geschlafen hat.

→ Wenn der Erdglobus langsam rotiert (in Pfeilrichtung von „Westen nach Osten“) können die S\_S merken, dass es irgendwann bei Michael Nacht und bei Moni Tag wird.

→ S\_S können sich mit Moni und Micha identifizieren, abstraktes Denkvermögen wird geschult

Ablauf der Stunde:

- Einstieg mit der Geschichte und rotierendem Globus

- S\_S stellen Vermutungen auf, warum Moni geschlafen hat

- Film schauen (<https://www.sofatutor.com/sachunterricht/videos/tag-und-nacht-die-erde-dreht-sich?launchpad=video>)

- Vermutungen verifizieren bzw. falsifizieren

- AB bearbeiten: S\_S sollen Bilder (Tag und Nacht) ausschneiden und auf die richtige Seite kleben

- Bogen zur Geschichte: Warum hat Moni denn nun geschlafen?



2.

Warum gibt es Tag und Nacht?

Mit den S\_S die Erde und Sonne nachbauen und das Phänomen „Tag und Nacht“ erkunden

Experiment:

Alltagsbezug aufgreifen – Die S\_S erleben den Wechsel von Tag und Nacht (Im Osten geht die Sonne auf, im Süden steigt sie hoch hinauf, im Westen wird sie unter gehen, im Norden ist sie nie zu sehen.)

Wir brauchen:

- abdunkelbaren Raum
- Globus
- Styroporkugel(n), ca. 10 cm Durchmesser
- Taschenlampe
- wischfester Stift
- Zahnstocher
- Pins oder Stecknadeln

Stundenablauf:

- Einstieg Geschichte (siehe oben) und Globus
- Hinführung: mit den Kindern gemeinsam den Globus betrachten. „Was denkt ihr: Wieso wird es auf der Erde hell?“ - S\_S äußern Vermutungen (evtl. kommen die S\_S dabei auf die Vermutung, dass die Erde von der Sonne beschienen wird)
- Experiment: Die Erde gemeinsam nachbauen. Die Kinder stechen dazu oben und unten als verlängerte Erdachse je einen Zahnstocher in eine Styroporkugel. Übertragen Sie können anhand des Globus in etwa die Lage der Kontinente auf die Styroporkugel übertragen. Alternativ können die Kinder darauf auch Männchen oder Tiere darstellen. Ungefähr an der Stelle von Deutschland kann ein Pin den Standort der Kinder kennzeichnen, vielleicht ein zweiter den Standort eines Kängurus in Australien. PA: Eines der Kinder hält die Erde an beiden Zahnstochern fest, ein anderes Kind steht mit der Taschenlampe, die die Sonne darstellt, bereit. Für den Versuch wird nun der Raum abgedunkelt, die Taschenlampe eingeschaltet und im Abstand von etwa 30 cm auf die Erdkugel gerichtet. Die Erde wird langsam entgegen des Uhrzeigersinns gedreht. Dabei beobachten die Kinder, wie sich Licht und Schatten auf der Erdkugel verteilen. Was sehen die Kinder: Ist die Erde überall beleuchtet? Wie verändert sich beim Drehen der Kugel die Beleuchtung auf den markierten Stellen? Wo ist Tag und wo ist Nacht?
- Vermutungen verifizieren bzw. falsifizieren
- Bezug zur Geschichte: Warum hat Moni denn nun geschlafen?