|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 6. Klima und Naturräume Europas | Klasse: | Datum: |  |  |
|  |  |

**Polartag und Polarnacht**

**Entstehung von Polartag und Polarnacht**

Die Neigung der Erdachse verursacht den Polartag und die Polarnacht.

Wenn sich die Erde um die Sonne bewegt, neigt sich in unserem Sommer die Nordhalbkugel ständig der Sonne zu.

Während des Polartages wird der Nordpol vom 21. März bis zum 23. September ununterbrochen von der Sonne beschienen.

Im darauffolgenden Winterhalbjahr bei uns ist der Nordpol von der Sonne abgewandt. Er wird nicht von der Sonne beschienen, es herrscht dort Polarnacht.

Auch im Polargebiet auf der Südhalbkugel gibt es Polartag und Polarnacht – aber zu den umgekehrten Jahreszeiten wie bei uns.

 **Einen Versuch durchführen**

 **Material:**

* Globus, Lichtquelle (z. B. Taschenlampe oder Tageslichtprojektor), Klebestreifen

 **Durchführung:**

* Markiert die Polarkreise auf dem Globus mit einem Klebestreifen.
* Ein/e Schüler/in bedient die Lichtquelle (= Sonne) auf einem Tisch in der Mitte. Ein/e

Schüler/in lässt den Globus in Tischhöhe um die Sonne kreisen, wobei die Sonne immer auf den Globus ausgerichtet ist. Die Erdachse muss dabei in der gleichen Schrägstellung und Ausrichtung bleiben. Für die Positionen des 21. Juni, 23. September, 21. März und 21. Juni helfen vier weitere Tische, um den Globus abzustellen. Beachtet, dass sich die Erde nicht nur um die Sonne, sondern auch um ihre eigene Achse dreht. Ihr müsst sie gegen den Uhrzeigersinn bewegen.

 **Auswertung:**

* Beobachtet, wie unterschiedlich die Polarregionen je nach Stellung zur Sonne beleuchtet werden.