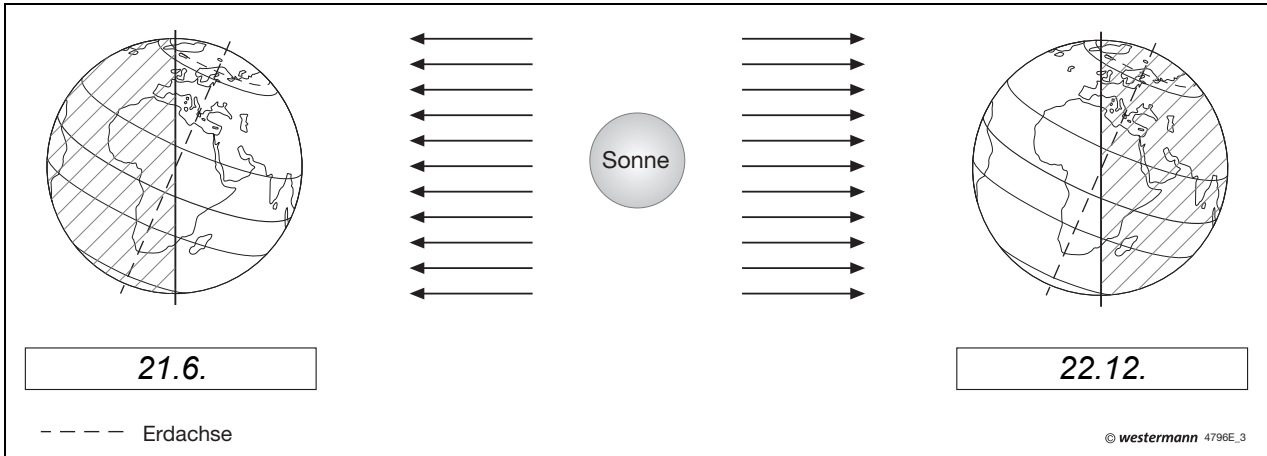


Polartag und Polarnacht

01

Stell dir vor, du wirst morgens wach und die Sonne geht nicht auf. Es bleibt den ganzen Tag über dunkel. Auch am nächsten Tag ist es so, ein halbes Jahr lang. Dann scheint die Sonne ein halbes Jahr lang, ohne unterzugehen. Es bleibt auch nachts hell. Für Kinder in der Polarzone ist diese Situation nicht ungewöhnlich. Sie leben mit der Polarnacht und dem Polartag. Aber wie entstehen Polartag und Polarnacht?

**M1** Die Entstehung von Polartag und Polarnacht

1. Schraffiere in M1 jeweils den Teil der Erde, der nicht von der Sonne beschienen wird.
2. Trage jeweils das Datum des Tages in die Textfelder ein, an dem die abgebildete Situation eintritt.
3. Beschreibe die Situation am Nordpol an diesen beiden Tagen.

Am 21.6. fallen die Sonnenstrahlen auf den Nordpol. Dort ist Polartag. Die Sonne ist 24 Stunden lang am Himmel. Am 22.12. erreichen die Sonnenstrahlen den Nordpol nicht. Es ist Polarnacht.

4. Erkläre, wie Polartag und Polarnacht entstehen.

Polartag und Polarnacht entstehen, weil die Erde eine Kugelgestalt hat, weil die Erdachse schräg steht und weil die Erde die Sonne in einem Jahr einmal umkreist. Dadurch werden abwechselnd die Polargebiete von der Sonne beschienen bzw. sie liegen im Erdschatten.