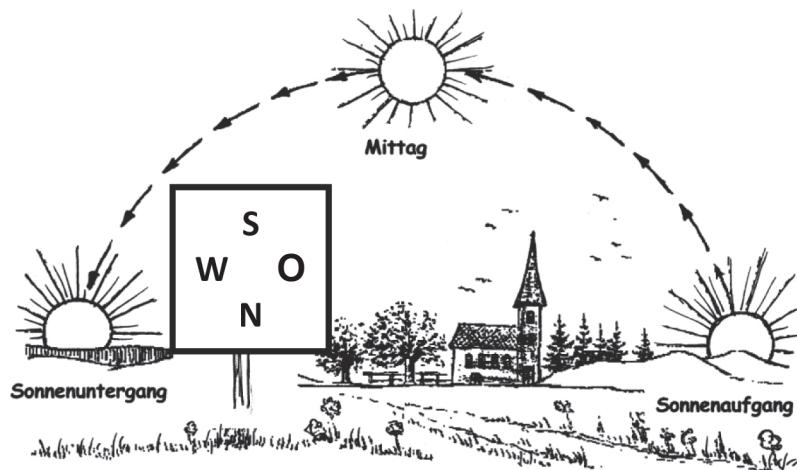


4. Unser Sonnensystem

Tag und Nacht

Im Osten geht die Sonne auf,
im Süden nimmt sie ihren Lauf,
im Westen wird die untergehn,
im Norden ist sie nie zu sehn.

Die Erde wird immer nur auf einer Seite von der Sonne beschienen.
Auf dieser Hälfte ist dann Tag, auf der anderen Seite ist Nacht.



Hier siehst du Europa. Die Sonne geht gerade auf. Es wird Zeit aufzustehen.



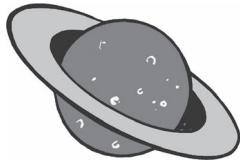
Die Erde hat sich weiter gedreht. In Europa ist es nun Mittag. Die Sonne bescheint uns am stärksten.



Und wieder hat sich die Erde weiter gedreht. In Europa (und Afrika) geht die Sonne unter, es wird Nacht. In Amerika ist es nun Mittag.



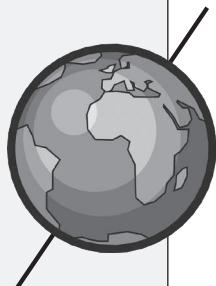
Die Erde dreht sich weiter, während wir schlafen. Bald erreichen wir wieder die Sonnenseite – und ein neuer Tag beginnt.



4. Unser Sonnensystem

Die Jahreszeiten

Die Erde dreht sich in einem Jahr um die Sonne. Die Erdachse steht nicht gerade zur Sonne, sondern schräg. Deshalb ist einmal die Nordhalbkugel, auf der wir leben, zur Sonne hingeneigt. Dann ist bei uns Sommer. Es ist warm, weil das Sonnenlicht ziemlich steil auf die Erde fällt und dabei nur eine kleinere Fläche erwärmen muss. Wenn bei uns Winter ist, ist die Nordhalbkugel von der Sonne weggeneigt. Weil die Sonnenstrahlen nun schräger auf die Erde treffen, verteilen sie sich auf einer größere Fläche. Dadurch erwärmt sie sich nicht so stark. Es ist kälter.



Aufgabe 10: Zeichne ein, wie die Sonnenstrahlen im Sommer und im Winter auf die Erde treffen. Ergänze die Sätze mit den Wörtern aus dem Kästchen.

**schräg - weggeneigt - steil - größere - zur - wärmer - hingeneigt
- von der - kälter - kleinere**

A



Im Sommer ist die Nordhalbkugel _____.

Sonne _____.

Die Sonnenstrahlen treffen _____

auf die Erde. Sie scheinen auf eine

_____ Fläche.

So ist es _____.

B



Im Winter ist die Nordhalbkugel _____.

Sonne _____.

Die Sonnenstrahlen treffen nun

_____ auf die Erde.

Sie verteilen sich auf eine _____

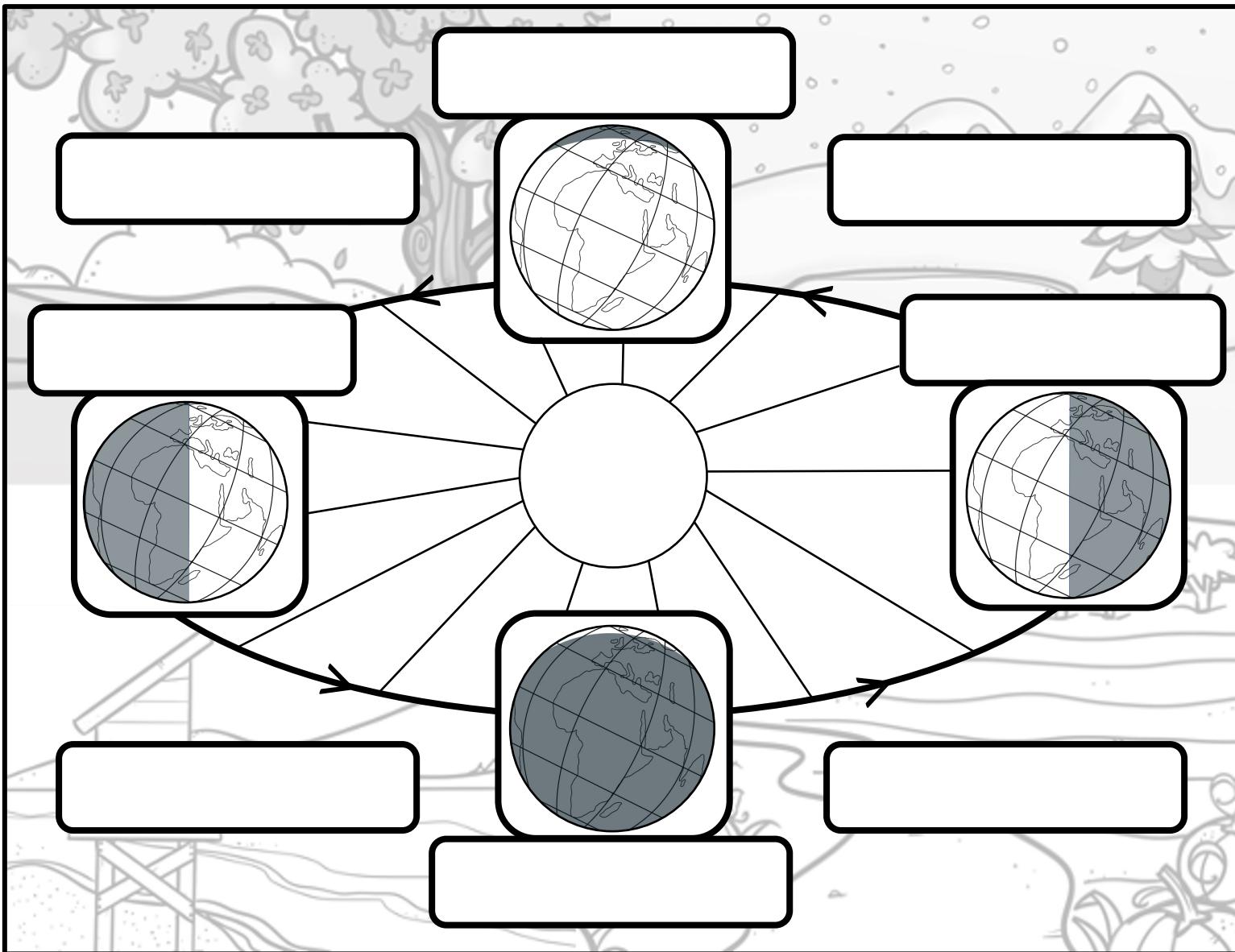
Fläche, daher ist es _____.

Die Entstehung der Jahreszeiten

Name:

Klasse:

Beschreibe die Abbildung mit den passenden Bezeichnungen.



20. März

21. Juni

22. September

21. Dezember

Frühling

Sommer

Herbst

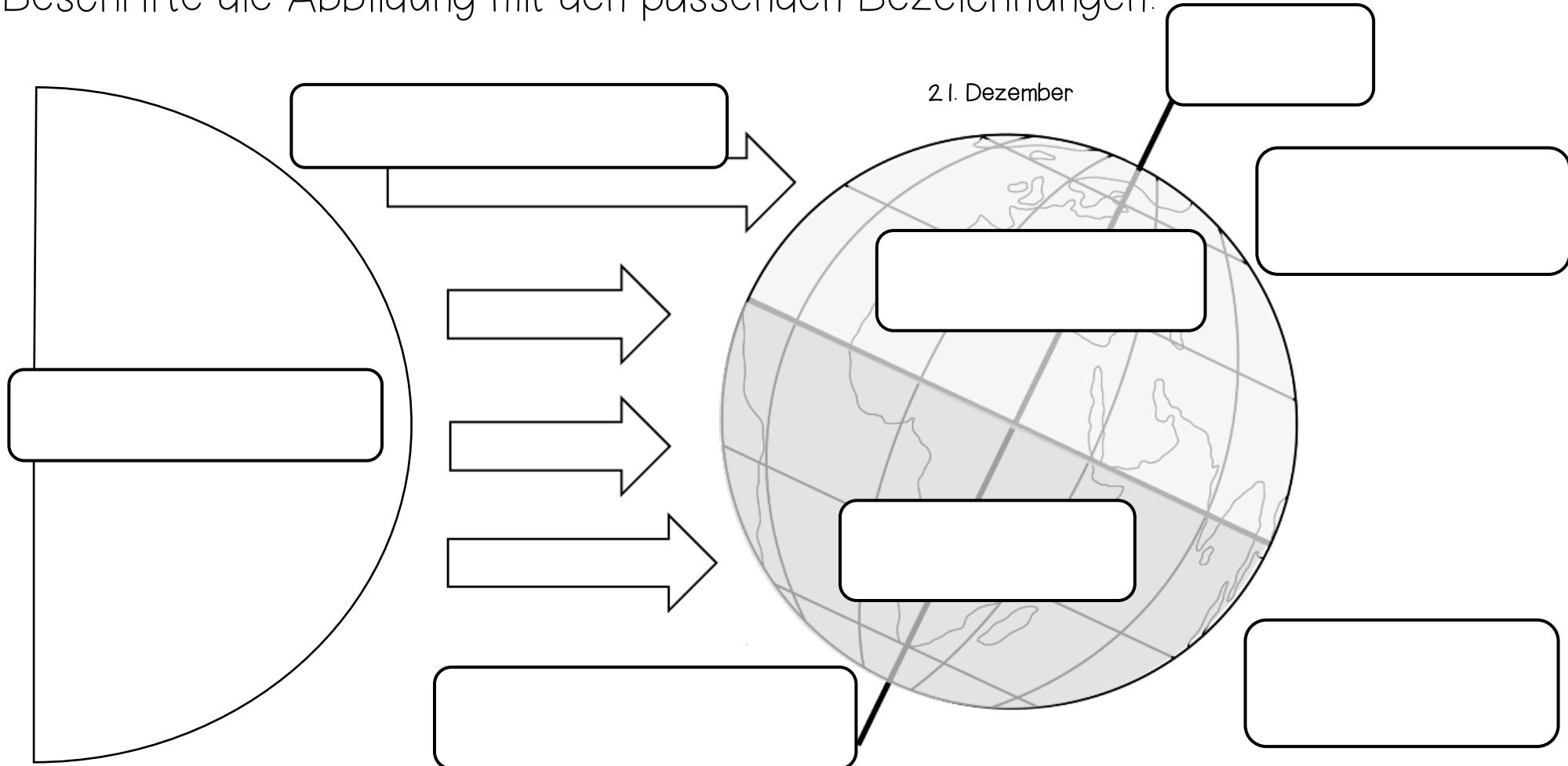
Winter

Die Entstehung der Jahreszeiten

Name:

Klasse:

Beschriffe die Abbildung mit den passenden Bezeichnungen.



Nordhalbkugel

Sonne

Winter

Südhalbkugel

Sonneneinstrahlung

Sommer

Erdachse

$23,5^\circ$