

4

TRAINING

Lösung der Aufgaben

Kennen und verstehen

- 1 a) Die Atmosphäre enthält Sauerstoff zum Atmen, sie speichert Wärme, in ihr spielt sich das Wettergeschehen ab, sie schützt uns vor schädlicher UV-Strahlung und sie lässt Meteoriten verglühen.
b) 1: Sonneneinstrahlung, 2: Wärmeabstrahlung, 3: Treibhausgase
c) Bergsteiger brauchen in großer Höhe eine Sauerstoffmaske, weil der Luftdruck dort sehr gering ist und sich deshalb wenig Sauerstoff in der Luft befindet.
- 2 **Der vom Menschen verursachte Treibhauseffekt**
In den letzten 150 Jahren hat sich das Klima spürbar erwärmt. Die wichtigste Ursache dafür ist **Kohlenstoffdioxid**. Dieses Treibhausgas entsteht hauptsächlich bei der Verbrennung von Kohle, **Erdöl** und Erdgas. Treibhausgase verstärken den natürlichen Treibhauseffekt, indem sie die **Wärme** der Sonne in unserer Atmosphäre speichern. Die globale Erwärmung erkennt man deutlich an den Gletschern, denn sie werden von Jahr zu Jahr **kleiner**. Auch das Eis in der Antarktis und Arktis wird immer **weniger**. Durch das geschmolzene Eis steigt der **Meeresspiegel**. Außerdem führt der **Klimawandel** zu mehr extremen Wetterereignissen wie längeren Trockenzeiten, Starkregen oder gefährlichen Stürmen.
- 3 a) Troposphäre
b) Atmosphäre
c) Klimawandel
d) der natürliche Treibhauseffekt
e) Treibhausgase
f) Emissionen
g) Meeresspiegel
h) Kyoto-Protokoll
- 4 Der vom Menschen verursachte Treibhauseffekt erhöht die weltweite Durchschnittstemperatur. Dadurch schmelzen das Eis der Gletscher und das Eis der arktischen Regionen. Deshalb fließt immer mehr Wasser in die Ozeane. Außerdem sorgt die globale Erwärmung für eine Ausdehnung des Wassers in den Ozeanen. Aus diesen beiden Gründen steigt der Meeresspiegel.
- 5 a) Zum Lüften sollte man die Fenster kurze Zeit weit öffnen.
b) Fahrrad, Bus und Bahn sind klimaschonender als das Auto.
c) Den Fernseher sollte man entweder am Gerät oder an einer abschaltbaren Steckdose ausschalten.
d) Man sollte nur wenig Fleisch essen, weil bei der Produktion viele Treibhausgase entstehen.
e) Im Schlafzimmer sollte es den ganzen Tag 18 °C warm sein.
f) Energiesparlampen sparen bis zu 90 Prozent Energie.
- 6 Treibhauseffekt

Beurteilen und bewerten

- 7 Durch die weltweite Erwärmung schmilzt das Eis der Antarktis. Der Lebensraum für Tiere wie zum Beispiel Pinguine, die dort leben, verschwindet. Man müsste den Klimawandel stoppen, damit der Lebensraum erhalten wird. Wir sollten aber aus noch einem anderen Grund das Eis in der Antarktis erhalten. Denn schmilzt es, erhöht sich der Meeresspiegel. Das führt dazu, dass der Lebensraum der Menschen an den Küsten gefährdet ist.
- 8 Diese Hilfe ist nicht sinnvoll. Die Menschen können nichts mit Gummistiefeln anfangen, weil ihre Häuser unter Wasser stehen. Sinnvoll wäre es, entweder die Menschen umzusiedeln, sie mit Deichen vor dem Hochwasser zu schützen oder den Klimawandel zu stoppen, damit der Meeresspiegel nicht steigt.

Tipp

SE 4

Test TE 4