



1.1-1

Eine Klasse aus Basel hat sich zu dieser Abbildung einige Fragen für dich überlegt und eine Klasse aus Zürich hat das Foto beigesteuert. Schreib die Antworten in dein Forscherheft.

1. Die Sonnenstrahlen können durch die Treibhausgasschicht auf die Erde gelangen. Weshalb können sie nicht mehr hinaus?
2. Male in der Abbildung alles, was Treibhausgase ausstösst mit roter Farbe an.
3. Wie heissen die Treibhausgase, welche dort ausgestossen werden? Beschrifte das Quadrat, das Dreieck und den Kreis in der Abbildung.
4. Male in der Abbildung alle Bereiche, wo Treibhausgase aufgefangen werden, mit blauer Farbe an. Auf dem Foto siehst du eine Klasse, die unter einem Fallschirm sitzt. Was will sie dir damit zeigen?



1.1-2

Solar Impulse – ein Solarflugzeug fliegt um die Welt

Bertrand Piccard will in 30 Tagen um die Welt fliegen – ohne einen einzigen Tropfen Treibstoff zu verbrauchen. Bereits sein Grossvater und sein Vater leisteten Aussergewöhnliches. Der Grossvater war ein Pionier des Ballonfluges, der Vater eroberte die Meerestiefen: Jacques Piccard tauchte am 23. Januar 1960 auf 10 916 Meter ab – ein ungebrochener Tiefenrekord.

Lass dich von der Solar Impulse inspirieren und werde ein Klimapionier!

Wie könntest du, angespornt durch die Botschaft der Solar Impulse, selber ein Klimapionier werden? Notiere drei Ideen in dein Forscherbuch.

Drehbuch

Material: Arbeitsblatt 1.1, Fallschirm oder ein grosses Leintuch, Naturbilder aus Zeitschriften

Zeitaufwand: 1 Lektion

Vorbereitung: Fallschirm organisieren, AB 1.1 kopieren, Naturbilder aus Zeitschriften sammeln.

Ablauf: Einführung durch die Lehrkraft: «Bestimmt habt ihr alle bereits einmal im Fernsehen oder aus der Zeitung vom Treibhauseffekt oder dem Klimawandel gehört. Wir wollen heute miteinander besprechen, was der Klimawandel eigentlich ist und was das für jeden von uns bedeutet. Jedes Kind erhält nun von mir ein Bild. Überlegt euch, was euer Bild mit dem Klimawandel gemeinsam hat. Wenn ihr noch nie vom Klimawandel gehört habt, überlegt ihr euch, was dieses Bild mit Umweltschutz zu tun hat.» Jedes Kind erhält ein Bild, nach drei Minuten kommen alle Kinder nach vorne und setzen sich in einen Kreis. Der Fallschirm wird über sie ausgebreitet (wie auf dem Foto auf Arbeitsblatt 1.1) und vier Kinder erzählen, welche Gedanken sie sich zu ihrem Bild gemacht haben. Inzwischen ist es bereits ungemütlich warm unter dem Fallschirm: die Gelegenheit, zu besprechen, was der Treibhauseffekt eigentlich ist. Zurück am Platz, besprechen die Kinder das Arbeitsblatt 1.1 in Zweiergruppen. Gelöst wird das Blatt schliesslich gemeinsam.

Abschluss der Lektion: Die Lehrkraft schreibt die Wörter Klimakrise, Klimawandel, globale Erwärmung, Klimaerwärmung, Treibhauseffekt, Eisbärenkollaps, Inselversenken, Mutprobe, Zukunftsloch an die Wandtafel und kommentiert dies mit den Worten: «In den Zeitungen findet ihr viele Begriffe, die alle den Treibhauseffekt meinen. Zusätzlich zu den Begriffen aus den Medien haben Kinder Wörter gesucht, welche den Klimawandel beschrei-

ben. Welchen Begriff findet ihr am treffendsten?» Die Klasse diskutiert die Begriffe, und die Lehrperson schliesst die Diskussion ab, indem sie die Meinungen von Kindern aus Zürich vorliest. Leonie sagt dazu: «Am passendsten ist Klimakrise, weil es nichts Positives hat. Da merkt man, jetzt muss etwas passieren. Das sind meine Erklärungen, weshalb ich die anderen Begriffe weniger gut finde: Klimawandel klingt zu brav. Wandeln ist wie verwandeln. Man kann sich ja auch in etwas Schönes verwandeln. Klimaerwärmung verwirrt, weil es manchmal auch schlechtes Wetter ist. Obwohl Wetter und Klima nicht zu verwechseln sind, gibt es hier manchmal eine Verwirrung.»

1. Wenn die Sonnenstrahlen auf die Erde aufprallen, verwandeln sie sich in Wärmestrahlen. Die Treibhausgase fangen diese Wärmestrahlen auf. Treibhausgase sind im Grunde genommen wärmefangende Schadstoffe.
2. Autos, Flugzeuge, Häuser (Heizungen, Elektrogeräte wie Kühlgeräte, Beleuchtung, Playstation etc.), brennende Wälder, Wiederkäuer, düngende Traktoren, Fabriken.
3. CO₂: überall da, wo Erdöl (Kohle, Erdgas, Benzin, Diesel, Kerosin etc.) verbrannt wird. Methan: ein Faulgas z.B. aus den Mägen der Wiederkäuer (z.B. Kühe). Lachgas: gedüngte Felder. Quadrat = Kohlendioxyd CO₂, Dreieck = Methan CH₄, Kreis = Lachgas N₂O.
4. Wälder, Meere = blau. Die Schicht aus Treibhausgasen ist unsichtbar. Die Klasse will diese Schicht sichtbar machen. Gleich wie die Treibhausgasschicht hält der Fallschirm die Wärme zurück und es wird warm wie in einem Treibhaus.