

MISSION 2050

SEKUNDARSTUFE I

TEAM D



Du erhältst die Aufgabe, in das Jahr 2050 zu blicken. Auf deiner Reise in die Zukunft stoppst du an verschiedenen Klimastationen. Du erfährst, wie das Klimasystem funktioniert, lernst die vier großen Klimazonen der Erde kennen und findest heraus, welche Auswirkungen der Klimawandel auf die jeweiligen Regionen hat. Außerdem kannst du Klimaschutzmaßnahmen entdecken und dein eigenes Verhalten überprüfen. Beantworte die Fragen auf deinem Missionsbogen und notiere den jeweils richtigen Code-Buchstaben. Die Mitmachstationen und Wandtexte helfen dir, die richtigen Lösungen zu finden. Wenn du alle Fragen beantwortet hast, kannst du mit deinem Geheimcode die Station Portrait 2050 aktivieren. Dort erfährst du Spannendes über deine persönliche Zukunft.

Vorsicht! Du solltest möglichst viele richtige Antworten finden, sonst kann es sein, dass dir der Zugang verwehrt bleibt.



Unterstützt von:



FEUCHTTROPEN

1. FEUCHTTROPEN

Die tropischen Regenwälder gelten als die artenreichsten Ökosysteme der Erde. Wie viel Prozent aller Tier- und Pflanzenarten leben dort?

- S: 70 Prozent
- V: 80 Prozent
- E: 90 Prozent

2. GRÜNE LUNGE

Wie viel Regenwald wird weltweit alle zwei Sekunden abgeholzt?

- B: Eine Fläche ungefähr so groß wie ein durchschnittlicher Wohnraum
- J: Eine Fläche ungefähr so groß wie die Ausstellung
- X: Eine Fläche ungefähr so groß wie ein Fußballfeld

3. LAND UNTER

Der durch die globale Erwärmung hervorgerufene Temperaturanstieg ist bedrohlich für einige der Pflanzenarten im Regenwald. Stärker beeinträchtigt werden allerdings die Küstenregionen der Tropen, wenn der Meeresspiegel ansteigt. Warum?

- H: Mangrovenküsten und Atollinseln verschwinden im Meer
- L: Es wird kälter und regnet häufiger
- F: Der Äquator rückt näher

4. KREIDEBLEICH

Was sind Korallen?

- P: Bunte Wasserpflanzen
- I: Farblose Weichtiere
- T: Versteinerte Pflanzen

GEMÄSSIGTE ZONE

5. KLIMAZEUGE

Anhand der Ringstruktur des Baumes gewinnen Forscher Informationen über das Klima der Vergangenheit. Welches sind die beiden wichtigsten Faktoren, die die Ringstruktur der Bäume beeinflussen?

- B: Aufzucht und Pflege
- A: Temperatur und Feuchtigkeit
- M: Jahreszeit und Tageszeit

6. WATT`N QUIZ

Beantworte die 10 Fragen auf dem Touchscreen. Wenn du alle Fragen richtig beantwortet hast, bekommst du einen Code-Buchstaben.

7. WINDSTÄRKE

Was ist ein Vorteil von Offshore Windparks gegenüber Windkraftanlagen an Land?

- W: Sie brauchen keine Wasserkühlung
- S: Surfer haben durch die Bewegung der Rotoren mehr Wellen
- R: Die mögliche Energieausbeute ist höher

KLIMASCHUTZVERHALTEN

8. TATEN STATT WARTEN

Beantworte die 10 Fragen auf dem Touchscreen. Wenn du alle Fragen richtig beantwortet hast, bekommst du jeweils einen Code-Buchstaben.

9. FERNSPRECHER

Hier kannst du junge Leute in verschiedenen Klimazonen anrufen und hören, wie sie leben. Was fällt dir auf? Welche Dinge bestimmen den Alltag von Gesche, Vaniah, Mariam und Suka? Was glaubst du, wer hat die höchste und wer die niedrigste CO₂-Bilanz? Mache dir Notizen.

Gesche

Vaniah

Mariam

Suka

KLIMASYSTEM

10. KLIMAKICKER

Die unterschiedlichen Treibhausgase funktionieren wie eine Abwehrkette. Sie hindern die Wärmestrahlung daran, von der Erdoberfläche in den Weltraum abzustrahlen. Je dichter die Treibhausgase in der Atmosphäre, desto mehr Wärmestrahlung wird auf der Erde festgehalten. Welches ist KEIN Treibhausgas?

- R: Stickstoff
- L: Methan
- U: Lachgas

11. KRIEG DIE KURVE

Eines der wichtigsten Treibhausgase ist Kohlendioxid (CO₂). Seit der Industrialisierung beeinflusst der Mensch durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Erdöl und Kohle verstärkt den Kohlendioxidanstieg. Welche Handlung der Menschen erhöht außerdem die Kohlendioxidkonzentration in der Luft?

- H: Zu langes Sonnenbaden
- P: Mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren
- B: Abholzung der Regenwälder

12. WARM, WÄRMER AM WÄRMSTEN

Schalte beide Lampen ein und beobachte das Geschehen. Welchen Temperaturunterschied kannst du in den Glashäusern feststellen?

- T: 2° Celsius
- D: 4° Celsius
- A: 6° Celsius

13. IPCC

Was veröffentlicht der Weltklimarat (IPCC) alle 5 Jahre?

- L: Einen Bericht zum aktuellen Stand der Klimaforschung
- Z: Einen Bericht zur weltweiten Energieproduktion
- I: Einen Bericht zu CO2-Einsparungen in Deutschland

POLARREGIONEN

14. BOHRENDE FRAGEN

Was sind Eisbohrkerne?

- K: Speiseeisportionierer
- J: Mit einem Bohrer gewonnene alte Eisstücke
- Q: Früchte einer arktischen Palme

15. VON POL ZU POL

Beantworte die 10 Fragen auf dem Touchscreen. Wenn du alle Fragen richtig beantwortet hast, bekommst du einen Code-Buchstaben.

16. SCHWARZ AUF WEISS

Mache den Albedo-Test und beobachte, welche Oberfläche des Autos schneller warm wird. Dieses Phänomen gibt es auch in der Natur. Was hat die höchste Albedo?

- R: Regenwald
- W: Wolke
- O: Ozean

TROCKENTROPEN

17. WÜSTENWASSER

Schau in den Brunnen. Wie tief müssen Schachtbrunnen in Niger sein, damit man das Grundwasser gelangt?

- V: 5 Meter
- G: 70 Meter
- A: 300 Meter

18. WETTERBERICHT

In Niger kommt es zu extremen Wetterereignissen. Lies dir die Zeitungsartikel durch. Wie viele der beschriebenen Ereignisse sind tatsächlich passiert?

- N: 2 Ereignisse
- F: 3 Ereignisse
- U: 4 Ereignisse

Buchstaben-Code für die Station Portrait 2050

1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18