



CO₂ - Fotoklick

Schulstufen: 3.-8. / Zeitrahmen: 15 Minuten

Worum geht es?

Treibhausgase entstehen in allen Bereichen unseres Lebens. Das bekannteste Treibhausgas ist das Kohlendioxid (CO₂). In diesem Spiel werden 10 Bereiche gezeigt, wo Treibhausgase entstehen.

Aufgabe:

Führe dieses Ratespiel alleine durch. Wie schnell errätst du, was auf den Bildern zu sehen ist?

Das brauchst du:

- das PDF „CO₂-Fotoklick“
- Smartphone, Tablet, Laptop oder PC

Schritt 1:

Gehe auf die Webseite www.ubz-stmk.at

Klicke dort auf „Downloads“, dann auf „Klima“ und lade dir das PDF „CO₂-Fotoklick“ herunter.

So kommst du direkt hin: www.ubz-stmk.at/materialien-service/downloads/klima/CO2-Fotoklick.pdf

Schritt 2:

Starte das PDF und gehe in den „Vollbildmodus“. Mit der Cursor-Taste kannst du nun im PDF immer ein Bild nach vorne springen.

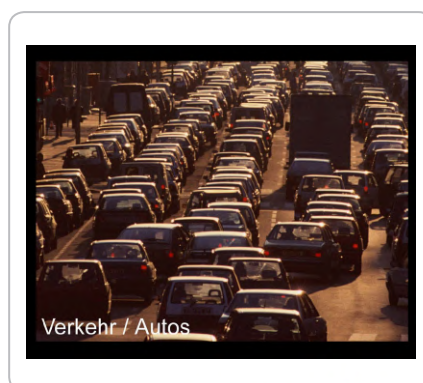
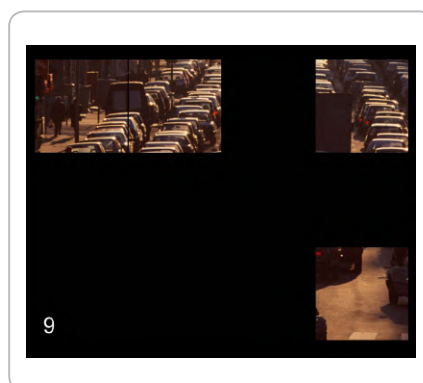
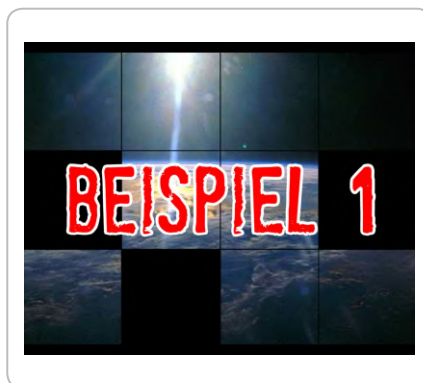
Schritt 3:

Es beginnt mit „Beispiel 1“. Wenn du gleich zu Beginn errätst, welches Bild hier langsam aufgedeckt wird, hast du 12 Punkte. Je mehr du vom Bild aufdeckst, desto weniger Punkte hast du. Wenn das Bild ganz aufgedeckt ist, wird die Lösung sichtbar.

Das gleiche machst du dann mit den restlichen 9 Bildern.

Schritt 4:

Suche dir eines der 10 Bilder aus, von dem du glaubst, dass **du** in diesem Bereich CO₂ einsparen kannst. Schreibe dazu 5 Sätze an deine Lehrerin/deinen Lehrer, in denen du erzählst, wie und warum du in diesem Bereich CO₂ einsparen möchtest.





Klimawissen Online - Homeschool für unser Klima

CO₂ - Fotoklick - Erläuterungen

Für die Nachbereitung / für die Lehrperson

Lies dir die Texte durch! Sie zeigen dir, wie die 10 gezeigten Bilder des „CO₂-Fotoklick“ mit diesem Treibhausgas zusammenhängen:

Beispiel 1: Verkehr / Autos

Der Verkehr zählt zu den Hauptverursachern von Treibhausgasen in Österreich. Dabei ist der höchste Anteil auf den Straßenverkehr und hier insbesondere auf den PKW-Verkehr zurückzuführen. Weltweit verursacht der Verkehr fast ein Viertel des CO₂-Ausstoßes. Das Kohlendioxid entsteht bei der Verbrennung von Benzin und Diesel.

Beispiel 2: Kraftwerk / Kohlekraftwerk

Im Bild sieht man ein Kohlekraftwerk in Deutschland, in dem durch Verbrennung von Braunkohle Strom erzeugt wird. Dabei entsteht besonders viel Kohlendioxid. Kohle gilt deshalb als „schmutziger“ bzw. nicht klimafreundlicher Rohstoff.

Beispiel 3: Fabrik, Industrie, Hochofen

Das Bild zeigt einen Hochofen (zur Stahlerzeugung), steht aber symbolisch für „Industrie“ allgemein und damit eine wichtige globale Treibhausgas-Quelle.

Beispiel 4: Kamin, Rauchfang, Ofen, Heizung

Das Beheizen von Räumen bewirkt immer in irgendeiner Form den Ausstoß von Treibhausgasen. Überheizte Räume und falsches Lüften (gekippte Fenster im Winter) sind nicht klimafreundlich, da so Energie unnötig verschwendet wird.

Beispiel 5: Vulkanausbruch

Es gibt auch natürliche Treibhausgas-Quellen, die aber größtenteils zum natürlichen Kohlenstoffkreislauf in der Natur zählen.

Beispiel 6: Landwirtschaft, Traktoren

Rund 10 % des weltweiten Treibhausgas-Ausstoßes stammen aus der Landwirtschaft. Dabei handelt es sich weniger um CO₂, sondern meist um Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O). Lachgas entsteht hauptsächlich durch die künstliche Düngung und entweicht dann dem Boden. Die Hauptquellen von Methan sind die Rinderzucht und der Reisbau.

Beispiel 7: Brandrodung / Waldbrand

Brandrodungen von Regenwäldern haben mehrere negative Auswirkungen auf den Treibhausgas-Ausstoß bzw. auf das Klima: die Verbrennung selbst, das Fehlen der „grünen Lunge“ der Erde, das Ersetzen der Waldflächen durch Plantagen (Sojabohnen, Palmöl ...) oder Weideflächen (für unseren Fleischkonsum) usw.

Beispiel 8: Ausatmen

Der menschliche Körper gibt Kohlendioxid ab. Ausatmen leistet aber keinen Beitrag zum Klimawandel. Dieser Prozess ist nämlich Teil des natürlichen Kohlenstoffkreislaufes. Kohlenstoff (C), den unser Körper abgibt, hat dieser auch im Lauf des Lebens schon aus der Umwelt aufgenommen.

Beispiel 9: Flugzeuge, Flugverkehr, Flugreisen

Der Flugverkehr verbraucht beträchtliche Mengen an Treibstoff (Kerosin, ein Erdölprodukt) und leistet damit einen bedeutenden Beitrag zum Klimawandel. Wenn wir z. B. Weintrauben aus Südafrika oder Chile kaufen, die per Flugzeug zu uns gebracht werden, fördern wir das.

Beispiel 10: Erdöl (hier: brennende Bohrinself)

Dieses Bild steht zusammenfassend symbolisch für viele der vorangegangenen Bilder, die sich fast alle auf diesen fossilen Rohstoff beziehen, denn Erdöl braucht man für den Verkehr, den Flugverkehr, die Industrie, für viele Produkte ...

