

1, 2 oder 3 – Klima FairWandeln - sei dabei!

Ob ihr wirklich richtig steht...

Am besten vor Spielbeginn drei Felder (1,2,3) abteilen. Frage vorlesen und während die Spieler vergnügt über die Felder hüpfen zur bekannten Melodie „1,2 oder 3 – KlimaFairWandeln-sei dabei!“ singen. Natürlich folgt dann das charakteristische „Ob du wirklich richtig stehst, siehst du, wenn das Licht angeht“. Mit einer Taschenlampe (natürlich von Hand betrieben und nicht mit Batterie ☺) das Gewinnerfeld beleuchten.

Und: Los geht's!

Mit welcher Maßnahme spart man im Haushalt am meisten Energie und damit Kohlendioxid?

1. **Alle Stand-by-Tasten ausschalten.**
2. Das Geschirr nur noch per Hand spülen.
3. Auf das Handy verzichten.

➔ Alle Maßnahmen sparen Energie, am meisten jedoch das Ausschalten der Stand-by-Schalter bei allen elektrischen Geräten: TV, DVD-Rekorder, PC, Monitor, Playstations, etc. Alternativ kann man die Gerätestecker in ausschaltbare Steckdosenleisten stecken. Dadurch kann man in einem Haushalt bis zu 400 Kilowattstunden einsparen. Dies entspricht 260 Kilogramm CO₂ oder 72 Euro.

Bei uns in Europa führt der Klimawandel zu... ?

1. ... einer Hitze, wie in den Tropen.
2. ... **einem Aussterben von Arten.**
3. ... einem erhöhten Müllaufkommen.

➔ Bereits geringe Temperaturanstiege bzw. -abfälle führen dazu, dass Pflanzen und Tiere hier nicht mehr leben können. Dies ist das Todesurteil für die Arten, die von ihnen abhängen.

Warum dürfen wir Rohstoffe nicht sorglos verschwenden?

1. Weil wir ansonsten zu viel Müll verursachen.
2. Weil sie sich sonst unkontrolliert vermehren.
3. **Weil sie ansonsten bald aufgebraucht sind.**

➔ Nachhaltig handeln bedeutet, nur so viel zu verbrauchen, wie wieder nachwachsen kann. Verbrauchen wir alles, so haben unsere Kinder und Enkelkinder keine Rohstoffe mehr.

Wie viel Trinkwasser verbraucht durchschnittlich jeder Deutsche pro Tag?

1. 17 Liter
2. **136 Liter**
3. 205 Liter

➔ Das entspricht einer Menge von 17 Kisten Mineralwasser. 5-7 Flaschen werden zum Kochen oder Trinken verwendet, der Rest endet als Abwasser. Spitzenreiter sind die US-Amerikaner mit täglich 295 Litern Wasser.

Welche erneuerbare Energie liefert in Deutschland bisher den meisten Strom ?

1. **Windkraft**
2. Solarenergie
3. Biomasse

➔ Im Jahr 2005 wurden in Deutschland 26.500 Gigawattstunden Strom aus Windenergie produziert. Das entsprach etwas 4,3 % des Nettostromverbrauchs. Damit ist Windenergie vor der Wasserkraft (2005: 21.524 Gigawattstunden) die wichtigste erneuerbare Energiequelle in der Stromerzeugung.

Was gilt nicht als erneuerbarer Energiestoff ?

1. Wasser
2. Sonne
3. **Erdgas**

➔ Erdgas ist ein fossiler Energieträger, dessen Vorräte sind irgendwann erschöpft.

Wo leben Eisbären in freier Wildbahn?

1. Südafrika
2. **Arktis**
3. Finnland

➔ Eisbären sind ausschließlich in der Arktis verbreitet und zwar in der Polarregion rund um den Nordpol. Die meisten hocharktischen Eisbären halten sich das ganze Jahr über an den Küsten oder auf dem Meereseis auf, um dort Robben zu jagen.

Durch die Erderwärmung steigt der Meeresspiegel.

Weshalb vor allem?

1. Arktisches Eis schmilzt.
2. Gletscher auf dem Festland schmelzen.
3. **Wärmeres Meerwasser dehnt sich aus.**

➔ Der Meeresspiegel ist im 20. Jahrhundert um 17 cm angestiegen. Mehr als die Hälfte davon geht auf die thermische Ausdehnung der Ozeane zurück, etwa 25 % durch das Abschmelzen der Gebirgsgletscher und rund 15 % durch das Abschmelzen der Eisschilde.

Mit welchen Fragen des Klimawandels müssen wir nach Expertenansicht in Deutschland bereits in den kommenden Jahren mit Sicherheit rechnen?

1. Schneefreie Alpen
2. **Trockenere und heißere Sommer**
3. Überflutung der Nordseeinseln

➔ Bereits heute gibt es einen deutlichen Trend zu trockeneren und heißeren Sommern.

Wie viel Prozent Wasser kann man sparen, wenn man beim Hände waschen den Hahn während des Einseifens zudreht ?

1. 9 %
2. 45 %
3. **70 %**

➔ Circa 15 Liter Wasser fließen beim Hände waschen in den Abfluss. Bleibt dieser während des Einseifens zudreht spart man bis zu 70 % an Wasser ein.

Was ist ein Umweltzeichen?

1. **Blauer Engel**
2. Grüner Daumen
3. Roter Vogel

➔ Seit 30 Jahren gibt es das Umweltzeichen „Blauer Engel“. Es kennzeichnet weltweit mehr als 10.000 umweltverträgliche Produkte, von lärmarmen Rasenmähern bis hin zu Recyclingtoilettenpapier.

Was bedroht die Eisbären heute am meisten?

1. Die Gefahr, durch Jäger getötet zu werden.
2. **Die Gefahren durch die Erderwärmung und durch Umweltverschmutzung.**
3. Die Gefahr, einen Sonnenbrand zu bekommen.

➔ Sie ertrinken, weil das Eis aufgrund der Klimaerwärmung nicht dick genug ist. Da das Meer durch Abwasser vergiftet ist, kann der Eisbär durch das Trinken des Wassers oder durch vergiftete Robben, die er frisst, sterben.

Seit wann steigen die Treibhausgase in der Atmosphäre besonders stark an?

1. Mittelalter
2. Erster Weltkrieg
3. **Industrielle Revolution**

➔ Die Industrialisierung vor über 150 Jahren wurde durch Maschinen ermöglicht, die sehr viel Energie benötigten. Diese wurde und wird noch immer vor allem durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe gewonnen, bei der erhebliche Mengen an Treibhausgasen entstehen.

Was wurde auf dem Erdgipfel in Rio de Janeiro 1992 verabschiedet?

1. **Die Agenda 21**
2. Das Kyoto-Protokoll
3. Die Agenda 2010

➔ In Rio de Janeiro wurde 1992 die Agenda 21 als Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert verabschiedet. Leitlinie ist das nachhaltige Handeln und damit die Verantwortung für zukünftige Generationen.

Auf was sollte man zur Wärmeengewinnung möglichst verzichten?

1. Windkraft
2. **Kohle**
3. Solarzellen

➔ Die Verbrennung von Kohle produziert neben Erdöl die meisten Treibhausgase.

Warum führt das Abschmelzen von Eis und Schnee zu einer weiteren Erwärmung des Klimas ?

1. Durch die Meeresspiegelerhöhung
2. Vulkane werden freigelegt
3. **Die Sonnenlichtreflexion nimmt ab**

➔ Schnee und Eis reflektieren das Sonnenlicht stark. Helle Flächen verringern daher die Erwärmung der Erde. Je weniger Flächen von Eis und Schnee bedeckt sind, desto stärker werden die Sonnenstrahlen von der Erde aufgenommen. Dadurch nimmt die Erwärmung der Erde weiter zu.

Warum verstärkt die Klimaerwärmung tropische Wirbelstürme ?

1. **Die Ozeane werden wärmer**
2. Es bilden sich mehr Wolken
3. Durch mehr Hochdruckgebiete

➔ Damit aus einem tropischen Tiefdruckgebiet ein Wirbelsturm entsteht, müssen mehrere Faktoren zusammenkommen. Wichtig sind eine Meerestemperatur von mindestens 27 Grad, und das noch bis in dutzende Meter Tiefe. Je wärmer die Meere werden, desto stärker werden die Wirbelstürme. Seit den 1980er Jahren hat sich die Energie der Hurrikane verdoppelt. Möglicherweise wird es auch mehr Wirbelstürme aus diesem Grund geben.

Was gefährdet das Plankton im Meer ?

1. Vulkanismus
2. **UV-Strahlung**
3. Taucher

➔ Durch das wachsende Ozonloch gelangt mehr UV-Strahlung auf die Erde. Dies führt zum Absterben des pflanzlichen Planktons. Es kann dann keine Photosynthese mehr betreiben und das Kohlendioxid der Atmosphäre abbauen. Das verstärkt den Treibhauseffekt.

VIEL SPAß!

Quellen:

<http://www.klima-sucht-schutz.de/mitmachen/klima-quiz.html>

<http://www.bildungscent-spiel.de/klima>