



KLIMA-QUIZ

Anleitung

Worum geht's? - Das Spielziel

Gemeinsam gegen den Klima-Killer! Bei diesem Spiel sollt ihr euer Wissen zum Klima sowie dem Klimawandel testen und gegen den Klima-Killer bestehen. Dabei löst ihr knifflige Fragen und baut euer Klimawissen weiter aus.

Anleitung:

Inhalt:

1 Spielfeld

30 Quizkarten

2 Spielfiguren

1 Sanduhr (1.00 Min)

1 Bonuswürfel (-1, -1, +1, +1, +1, +2)

1 Stift und Notizblock werden benötigt

Anzahl der Spielenden: 2 bis 4 Personen

Spieldauer: 25–35 Minuten

Spielaufbau

Breitet das Spielbrett aus.

Stellt die Spielfiguren auf das Startfeld.

Mischt die Quizkarten und legt sie neben das Spielfeld mit der Frageseite nach oben.

Stellt die Sanduhr auf und legt Stift sowie Notizblock bereit.

Es kann losgehen! - Der Spielablauf

Ein Spieler der Gruppe zieht eine **Quizkarte**. Die **Sanduhr** wird umgedreht - ab jetzt beginnt das Quizzen! Die Fragen der Quizkarte werden der Gruppe vorgelesen (achtet darauf, dass die Antwortseite nicht zu sehen ist). Gemeinsam überlegt und beantwortet ihr die Fragen. Bei Fragen mit mehreren Optionen ist jeweils nur eine Option richtig. Eure Antworten haltet ihr auf dem **Notizblock** fest. Habt ihr alle Fragen beantwortet oder ist die Sanduhr durchgelaufen, wird die Quizkarte umgedreht. Die Fragen/Antworten haben unterschiedliche Farben, welche bestimmen, wie viele Felder die jeweilige **Spielfigur** laufen darf.

Bei einer richtig beantworteten **roten** Frage darf eure Spielfigur **1** Schritt nach vorne rücken. Habt ihr die Frage falsch beantwortet, bewegt den Klima-Killer **3** Felder nach vorne.

Bei einer richtig beantworteten **blauen** Frage dürft ihr eure Spielfigur **2** Schritte nach vorne rücken. Habt ihr die Frage falsch beantwortet, bewegt den Klima-Killer **2** Felder nach vorne.

Bei einer richtig beantworteten **grünen** Frage dürft ihr eure Spielfigur **2** Schritte nach vorne rücken. Habt ihr die Frage falsch beantwortet, bewegt den Klima-Killer **1** Feld nach vorne.

Bei einer falsch beantworteten Frage bewegt ihr nur den Klima-Killer und bei einer richtig beantworteten Frage wird nur eure Spielfigur nach vorne gerückt.

Wenn alle Spielfiguren bewegt wurden, wird die benutzte Quizkarte beiseitegelegt und eine neue aufgenommen.

Die **gelben** Felder **6**, **13** und **20** sind **Bonusfelder**. Kommt eure Spielfigur auf eines dieser Felder, dürft ihr mit dem **Bonuswürfel** einmal würfeln. Bewegt eure Spielfigur dann

entsprechend der gewürfelten Zahl nach vorne oder bei einem negativen Ergebnis zurück. Für den Klima-Killer gelten die Bonusfelder nicht.

Das Spiel ist beendet, wenn eine der Spielfiguren das **Zielfeld** erreicht hat.

Weitere Spielmöglichkeiten

Mit weiteren Spielfiguren könnt ihr das Quiz auch gegeneinander (ohne den Klima-Killer) spielen. Die Quizkarten kann man auch unabhängig vom Spielbrett nutzen. So kann gegeneinander oder mit der ganzen Klasse zusammen gequizzt werden.

Frage

1. Welche 2 Farben können Biomülltonnen in Deutschland haben?
2. Wie nennt man die schmutzige Luft, die besonders in Großstädten auftritt?
3. Welche 2 Gase tragen am meisten zum menschengemachten Treibhauseffekt bei?

Frage

1. Wie viel Wasser verbraucht eine Person in Deutschland ungefähr am Tag – 70 Liter, 130 Liter oder 250 Liter?
2. Welches Land der EU stößt am meisten CO₂ aus?
3. Wie viele Tonnen CO₂ wurden ungefähr in den letzten 50 Jahren in die Atmosphäre emittiert – 1,2 Mrd., 12 Mrd., 1200 Mrd.?

Frage

1. Wer ist das Gesicht von Fridays for Future – Angela Merkel, Greta Thunberg oder Rezo?
2. Wie heißt die erste rechtsverbindliche Vereinbarung der Vereinten Nationen zum Klimaschutz – Yamaha-Protokoll, Paris-Protokoll oder Kyoto-Protokoll ?
3. Wie bezeichnet man die unterste Schicht der Erdatmosphäre – Biosphäre, Limnosphäre oder Troposphäre?

Frage

1. Gegen was setzt sich die Bewegung Fridays for Future ein?
2. Wer ist der Verursacher des anthropogenen Treibhauseffekts?
3. Wofür steht die englische Abkürzung LNG?

Frage

1. Wofür stehen die Angaben auf elektrischen Geräten mit den Buchstaben "A" bis "G"?
2. Was wird als E10 bezeichnet - Erdgas, die 10 klimafreundlichsten Länder der EU oder Kraftstoff mit einem Anteil von Bioethanol?
3. In welchem Jahr trat das Kyoto-Protokoll in Kraft – 1995, 2005 oder 2015?

Frage

1. Wobei verbraucht man weniger Wasser - beim Duschen oder beim Baden?
2. Worüber gibt der Wirkungsgrad eines Energiekraftwerks Auskunft?
3. In welchem Land der EU ist der Anteil der Kohlekraftwerke an der nationalen Energieerzeugung am höchsten – Deutschland, Italien oder Polen?

Antwort

1. Die Biomülltonne ist in Deutschland braun oder grün

2. Smog

3. Kohlenstoffdioxid (CO₂) und Methan (CH₄)

Antwort

1. Eine Person in Deutschland verbraucht am Tag ca. 130 Liter Wasser

2. Deutschland

3. Ca. 1200 Mrd.

Antwort

1. Greta Thunberg

2. Kyoto-Protokoll

3. Troposphäre

Antwort

1. Den Klimawandel

2. Der Mensch

3. Flüssiggas bzw. verflüssigtes Erdgas (Liquefied Natural Gas)

Antwort

1. Die Energieeffizienzklasse, also den Stromverbrauch des Gerätes

2. Kraftstoff mit einem Anteil von Bioethanol

3. 2005

Antwort

1. Beim Duschen

2. Die Effizienz bei der Energieerzeugung

3. Polen

Frage

1. Bei welcher Produktion wird mehr CO₂ freigesetzt – der Produktion von Chicken-Nuggets oder der Produktion von Pommes?
2. Was ist der Hauptbestandteil der Luft?
3. In welchem Jahrhundert wurde der Treibhauseffekt das erste Mal wissenschaftlich beschrieben?

Frage

1. Wobei wird mehr CO₂ ausgestoßen – bei der Produktion von 1 kg Schweinefleisch oder bei einer 20 km langen Fahrt in einem PKW?
2. Wodurch ist Kalifornien besonders gefährdet – Waldbrände, Lawinen oder Unterspülungen?
3. Welches historische Ereignis wird als Startpunkt des menschengemachten Klimawandels angesehen?

Frage

1. Welches der drei Gase hat den größten Anteil am natürlichen Treibhauseffekt – Kohlenstoffdioxid, Wasserdampf oder Chlor?
2. Wie heißt die japanische Stadt nach der eines der bekanntesten Klima-Abkommen benannt wurde?
3. Welche Tiere gelten als besonders schädlich für das Klima?

Frage

1. Welches Phänomen ist die Hauptursache für die Klimaerwärmung?
2. Steigt der Meeresspiegel in Folge des Schmelzens von Eisbergen und Meereis oder übt das Schmelzen dieser keinen Effekt auf den Meeresspiegel aus?
3. Um wie viel °C wird die Durchschnittstemperatur weltweit in den nächsten 50 Jahren in etwa steigen – 0,2 °C, 1,0 °C oder 4,8 °C ?

Frage

1. Nach welcher europäischen Stadt ist ein Klima-Abkommen aus dem Jahr 2015 benannt?
2. Um wie viel °C ist die Temperatur in den letzten 100 Jahren weltweit gestiegen – 0,7 °C, 1,8 °C oder 3,4 °C?
3. Wer oder was ist „El Niño“ – ein bekannter Klimaforscher, ein Klimamessgerät oder ein Klimaphänomen?

Frage

1. Wie heißt die weltweit größte Tier-, Umwelt- und Naturschutzorganisation mit „Green“ in ihrem Namen?
2. Welches Gas ist hauptverantwortlich für den menschengemachten Klimawandel?
3. Welches natürliche Ereignis kann das Klima über Jahre hinweg abkühlen – ein Erdbeben, ein Hochwasser oder ein Vulkanausbruch?

Antwort

1. Bei der Produktion von Chicken-Nuggets
2. Stickstoff (N₂)
3. Der Treibhauseffekt wurde im 19. Jahrhundert durch Jean Baptiste Joseph Fourier das erste Mal wissenschaftlich beschrieben

Antwort

1. Bei der Produktion von 1 kg Schweinefleisch wird mehr CO₂ (ca. 3,25 kg CO₂) ausgestoßen als von einem PKW auf 20 km (ca. 2,4 kg CO₂)
2. Waldbrände
3. Die Industrielle Revolution

Antwort

1. Am natürlichen Treibhauseffekt (also den nicht durch den Menschen verursachten) hat Wasserdampf den größten Anteil
2. Kyoto
3. Rinder, da sie sehr viel Methan ausstoßen

Antwort

1. Der sogenannte Treibhauseffekt
2. Der Meeresspiegel bleibt in etwa gleich, da Wasser und Eis die gleiche Masse haben. Das Abschmelzen und Abfließen von Festlandeis in die Meere führt zu einem steigenden Meeresspiegel
3. 1,0 °C

Antwort

1. Paris (Übereinkommen von Paris)
2. 0,7 °C
3. „El Niño“ ist ein **Klimaphänomen** im äquatorialen Pazifik, bei dem sich die Oberflächentemperatur des Wassers ungewöhnlich stark erhöht, was zu weltweiten Auswirkungen auf das Klima führt

Antwort

1. Greenpeace
2. Kohlenstoffdioxid (CO₂)
3. Ein **Vulkanausbruch** kühlt die Erdoberfläche durch eine verringerte Sonnenlichteinstrahlung ab. Die solare Strahlung wird durch eine vermehrte Wolkenbildung, Aerosole und Partikel in der Stratosphäre zurück ins Weltall reflektiert und trifft so nicht auf die Erdoberfläche.

Frage

1. Welches Ereignis führt nicht zu einer Erwärmung des Klimas – ein großer Vulkanausbruch, Brandrodung von Wäldern oder das Schrumpfen von Eisflächen?
2. Wie wird der Vorgang des Wechsels von nicht-nachhaltigen zu nachhaltigen Energieformen in Deutschland genannt?
3. Was gibt die Einheit „Lumen“ bei Leuchtmitteln an?

Frage

1. Wie heißt die Strom- und/oder Energieform, welche durch Sonnenstrahlung erzeugt wird?
2. Wie wird das Verfahren zur Wärmezeugung aus Erdwärme genannt?
3. Was wird benötigt, um aus Wasserstoff und Sauerstoff elektrische Energie zu erzeugen – Solarzelle, Wasserstoffzelle oder Brennstoffzelle?

Frage

1. Welche Solaranlage erzeugt mehr Energie – eine nach Süden ausgerichtete Anlage oder eine nach Norden ausgerichtete Anlage?
2. Bis zu welchem Jahr möchte Deutschland treibhausgasneutral sein – 2030, 2040 oder 2050?
3. Woher stammt die Erdwärme, die klimafreundlich genutzt werden kann?

Frage

1. Welcher der Brennstoffe wird als CO₂-neutral angesehen – Steinkohle, Holz oder Erdöl?
2. Welcher Sektor verursacht derzeit die höchsten Treibhausgasemissionen – die Landwirtschaft, die Industrie oder die Energieerzeugung?
3. Wie heißen die 1991 in Deutschland verbotenen Gase, die extrem schädlich für die Ozonschicht sind?

Frage

1. Was gehört nicht zu einer Windkraftanlage – Bremse, Generator oder Windsack?
2. Welches Land nutzt Geothermie am meisten – Kanada, Deutschland oder Island?
3. Welches Leuchtmittel ist am effizientesten – Energiesparlampen, LEDs oder Leuchtstofflampen?

Frage

1. Was wird als Biomasse angesehen – Erdöl, Holz oder Braunkohle?
2. Wie wird das Verfahren der Energieerzeugung mit Solaranlagen auch genannt?
3. Welches Land ist Stand 2020 weltweit führend bei dem Bau von Windkraftanlagen?

Antwort

1. Ein großer Vulkanausbruch
2. Energiewende
3. Die Helligkeit

Antwort

1. Solarstrom und/oder Solarenergie
2. Geothermie
3. Eine Brennstoffzelle

Antwort

1. Eine nach Süden ausgerichtete Solaranlage
2. 2050
3. Aus dem Erdinneren - dem Erdkern und dem Erdmantel

Antwort

1. Holz
2. Die Energieerzeugung
3. FCKW (Fluorchlorkohlenwasserstoffe)

Antwort

1. Windsack
2. Island
3. LEDs

Antwort

1. Holz
2. Photovoltaik
3. China

Frage

1. Welcher in Filmen oft als Killer dargestellte große Wasserbewohner ist vom Aussterben bedroht?
2. Was nimmt durch den Klimawandel zu – Wetterextreme, die Temperatur der Sonne oder die Temperatur des Erdkerns?
3. Welche Auswirkung hat eine steigende Durchschnittstemperatur auf den Meeresspiegel?

Frage

1. Wie viel Liter Wasser wird bei einer vollständigen Toilettenspülung in etwa verbraucht – 1 Liter, 3 Liter oder 6 Liter?
2. Unter wie viel °C soll der globale Temperaturanstieg nach den Zielen des „Pariser Klimaabkommen“ liegen – 1,5 °C, 3,0 °C oder 6,0 °C ?
3. Was ist nicht recycelbar – Zeitungen, Pizzaschachteln oder Versandkartons?

Frage

1. Wie nennt man ein Auto das sowohl mit Strom als auch mit Benzin betrieben wird?
2. Wie nennt man Windparks im Meer?
3. Woraus entsteht Ozon – Chlor, Sauerstoff oder Stickstoff?

Frage

1. Bei welchem Produkt ist die Recyclingrate am niedrigsten – Handys, Plastik oder Altpapier?
2. Wie bezeichnet man die Wiederverwertung von Stoffen?
3. Wie nennt man einen Boden, der immer gefroren ist?

Frage

1. Wie viele Pflanzenarten werden in einer Monokultur angebaut?
2. Was ist die häufigste Baumart in Deutschland?
3. Wie nennt man die Gruppe von seltenen Metallen, die insbesondere für die Herstellung von Bildschirmen benötigt werden?

Frage

1. Wo ist mehr CO₂ gespeichert – in Wäldern, in Quellen oder in Mooren?
2. In welcher europäischen Stadt fand 2015 eine bekannte Klimakonferenz statt?
3. Welche Form von Kohle wird in Deutschland nicht mehr abgebaut?

Antwort

1. Der Weiße Hai – zudem sind viele andere Haiarten vom Aussterben bedroht

2. Wetterextreme

3. Der Meeresspiegel steigt an

Antwort

1. In etwa 6 Liter Wasser

2. Unter 1,5 °C

3. Pizzaschachteln, da die Fettrückstände in den Schachteln ein Recycling unmöglich machen

Antwort

1. Hybridauto

2. Offshore Windparks

3. Sauerstoff (anders als der übliche Sauerstoff in der Atmosphäre besteht Ozon aus drei Sauerstoff-Atomen: O₃)

Antwort

1. Bei Handys

2. Recycling

3. Permafrostboden

Antwort

1. Eine einzige Pflanzenart

2. Die Fichte

3. Seltene Erden

Antwort

1. In Mooren

2. Paris

3. Steinkohle

Frage

1. Welches Land wäre von einem Ansteigen des Meeresspiegels um 1 m am meisten betroffen – Niederlande, Österreich oder Italien?
2. Was ist die häufigste Laubbaumart in Deutschland?
3. Einen Großteil welcher Strahlen blockiert die Ozonschicht?

Frage

1. Was ist günstiger – Leitungswasser oder Wasser aus dem Supermarkt?
2. Wie viele Windkraftanlagen gibt es Stand 2020 etwa in Deutschland – 30.000, 60.000 oder 100.000?
3. Welche Tierhaltungsform gilt als besonders schädlich für das Klima?

Frage

1. Welche der Energiequellen ist nachhaltig – Erdöl, Kerosin oder Geothermie?
2. Was wird unter anderem benötigt, um aus einem Wasserstrom elektrische Energie zu erzeugen – eine Turbine, ein Propeller oder ein Segel?
3. In welchem Jahr wurden gleich zwei Mal neue Hitzerekorde in Deutschland aufgestellt – 2011, 2015 oder 2019?

Frage

1. Wann ist Erdwärme verfügbar – nur im Sommer, nur tagsüber oder immer?
2. Wofür steht die chemische Formel CH_4 – Stickstoff, Ammonium oder Methan?
3. Welches Lebensmittel stößt in der Produktion am meisten CO_2 aus – Camembert, Rindersteak oder Kartoffeln?

Frage

1. Wofür steht die chemische Formel CO_2 ?
2. Wie viel Plastikmüll schwimmt ungefähr in unseren Ozeanen – 4 Mio. Tonnen, 35 Mio. Tonnen oder 90 Mio. Tonnen?
3. Womit kann man selbst zum Klimaschutz beitragen – mit dem eigenen Auto fahren, nur noch Kurzstreckenflüge nutzen oder regionale Produkte einkaufen?

Frage

1. Was ist nach Stickstoff der Hauptbestandteil unserer Luft?
2. Wozu führt eine erhöhte CO_2 -Aufnahme aus der Atmosphäre in den Meeren – bessere Lebensbedingungen, eine Versauerung oder klareres Wasser?
3. An welcher der deutschen Küsten sind mehr Offshore Windparks zu finden?

Antwort

1. Die Niederlande, da gut die Hälfte des Landes gerade mal einen Meter über dem Meeresspiegel und in etwa ein Viertel des Landes sogar unter dem Meeresspiegel liegt

2. Die Buche

3. UV-Strahlung

Antwort

1. Leitungswasser ist ca. 100-fach günstiger als Wasser aus dem Supermarkt

2. Etwa 30.000

3. Die **Massentierhaltung** führt zu enorm hohen Methan- und CO₂-Emissionen sowie zu einem hohen Wasserverbrauch. Vor allem Rinder stoßen große Mengen Methan aus. Durch die Verarbeitung und den Transport der Fleischprodukte wird zudem viel CO₂ ausgestoßen.

Antwort

1. Geothermie

2. Turbine

3. 2019

Antwort

1. Immer

2. Methan

3. Rindersteak

Antwort

1. Kohlenstoffdioxid/Kohlendioxid

2. 90 Mio. Tonnen

3. Regionale Produkte einkaufen

Antwort

1. Sauerstoff (O₂)

2. Eine Versauerung. In den Meeren reagiert das CO₂ aus der Luft zu Kohlensäure. Der pH-Wert des Wassers wird durch die Kohlensäure herabgesetzt. Diesen Prozess nennt man Versauerung.

3. Nordsee

