

UNESCO Welterbe Grube Messel „Klima Wissen“-Quiz

Schon gewusst?	Fragen
<p>Klima und Klimawandel werden immer häufiger thematisiert. Doch was ist eigentlich Klima? Und was ist der Unterschied zum Begriff „Wetter“? Der Unterschied liegt in der Betrachtung der Zeitspanne. Klima umfasst dabei die größere Spanne.</p>	<p>Frage 1: Ab welcher Zeitspanne spricht man von Klima?</p>  <p>a.) Ab 1 Jahr b.) Ab 10 Jahren (S) c.) Ab 30 Jahren (P) d.) Ab 50 Jahren (K)</p>
<p>Bei zahlreichen Diskussionen zum Klimawandel wird oft das sogenannte „Zwei-Grad-Ziel“ erwähnt, welches besagt, dass der globale Anstieg der Durchschnittstemperatur bis zum Jahr 2100 unter 2° C bleibt.</p>	<p>Frage 2: Wie hoch ist die mittlere globale Jahresdurchschnitts-temperatur (Referenzzeitraum 1951-1980)?</p> <p>a.) Ca. 5° C (T) b.) Ca. 14° C (A) c.) Ca. 20° C (I) d.) Ca. 26° C (L)</p>
<p>Oft wird von dem „Menschen gemachten“ Klimawandel gesprochen. Doch was ist mit dem natürlichen Klimawandel? Wodurch wird dieser beeinflusst?</p>	<p>Frage 3: Welche der folgenden Antworten zählt <u>nicht</u> zu den natürlichen Klimafaktoren?</p> <p>a.) Plattentektonik (U) b.) Erdrutsche (L) c.) Treibhausgase (O) d.) Sonne (R)</p>
<p>Nicht nur die oben genannten Faktoren spielen eine wichtige Rolle, sondern auch unsere Erdbahnparameter. Deren Auswirkung auf unser Klima wurde 1920 von dem Geophysiker und Mathematiker Milutin Milankovic untersucht.</p>	<p>Frage 4: Welche der folgenden Antworten beschreibt <u>keinen</u> der sog. Milankovic-Zyklen?</p> <p>a.) Präzession (F) b.) Schiefelage der Sonne (A) c.) Schiefe der Erdachse (N) d.) Exzentrizität (W)</p>
<p>Treibhausgase sind ein häufig genanntes Problem in Zusammenhang mit der globalen Erwärmung. Insbesondere der CO₂-Ausstoß sorgt für zahlreiche Diskussionen.</p>	<p>Frage 5: Wie hoch ist der Anteil von CO₂ in der Atmosphäre?</p> <p>a.) 0,04 % (E) b.) 4 % (H) c.) 40 % (K) d.) 60 % (V)</p>
<p>Ein weiterer Klimafaktor ist die Verteilung der Ozeane und Kontinente. Besonders das Wasser in den Ozeanen fungiert als Wärmespeicher. Deshalb sind die Temperaturunterschiede an den Küsten zwischen Sommer und Winter oft geringer als im Binnenland.</p>	<p>Frage 6: Welchen flächenmäßigen Anteil nehmen die Wasser-flächen im Verhältnis zu den Landflächen auf der Erde ein?</p>  <p>a.) 26 % (A) b.) 88 % (J) c.) 45 % (R) d.) 71 % (O)</p>

<p>Die eben erwähnte gespeicherte Wärme wird auch über Strömungen in den Ozeanen weitertransportiert. So sorgt eine große Ozeanströmung im Atlantik dafür, dass es in Mittel- und Nordeuropa recht milde Temperaturen gibt. Dieser Strom gehört zu einem Kreislauf, der vier Ozeane miteinander verbindet und auch als globales Förderband bezeichnet.</p>	<p>Frage 7: Wie wird diese Ozeanströmung noch genannt?</p> <ul style="list-style-type: none"> a.) Nordatlantikstrom (K) b.) Monsun (G) c.) Jetstream (F) d.) Gezeitenströmung (U)
<p>Aufgrund des Einflusses von Treibhausgasen auf das Klima spielen auch Vulkane eine nicht zu unterschätzende Rolle. Vulkane können bei besonders starken Ausbrüchen enorme Mengen von Gasen und kleinen Partikeln (=Aerosole) ausstoßen. Diese Gase müssen aber nicht immer zu einer Erwärmung führen, sondern können - je nach Art der Gase - den entgegengesetzten Effekt bewirken: Eine Abkühlung. So weiß man aus der Vergangenheit, dass der Ausstoß von Schwefeldioxid bei Vulkanausbrüchen einen Einfluss auf das Klima haben kann.</p>	<p>Frage 8: Welcher Vulkanausbruch löste aufgrund der hohen ausgestoßenen Menge von Schwefelverbindungen im Jahr 1816 das „Jahr ohne Sommer“ aus?</p>  <ul style="list-style-type: none"> a.) Ausbruch des Vesuvius (I) b.) Ausbruch des Mount St. Helens (H) c.) Ausbruch des Tambora (L) d.) Ausbruch des Mauna Loa (A)
<p>Klimawandel ist ein Prozess, den es bereits sehr lange gibt. Durch immer genauere Methoden kann auch das Klima der Erdgeschichte (=Paläoklima) immer genauer rekonstruiert werden.</p>	<p>Frage 9: Vor wie vielen Jahren endete das letzte Glazial (= „Eiszeit“)?</p> <ul style="list-style-type: none"> a.) Ca. 1.000 Jahre (Q) b.) Ca. 10.000 Jahre (I) c.) Ca. 1.000.000 Jahre (S) d.) Ca. 10.000.000 Jahre (T)
<p>Auch bei uns am Welterbe Grube Messel spielt das Klima eine große Rolle. Anhand verschiedener Fossilfunde konnte das damalige Klima am Messelsee rekonstruiert werden.</p>	<p>Frage 10: In der Grube Messel wurden u.a. Fossilien von Gattungen zu denen beispielsweise heute Arten wie Zimt und Muskatnuss gehören sowie von Krokodilen gefunden. Auf welches Klima deuten diese Fossilien hin?</p>  <ul style="list-style-type: none"> a.) Arides Klima (R) b.) Gemäßigtes Klima (N) c.) Glaziales Klima (U) d.) Tropisches Klima (M)
<p>In einer der vorherigen Fragen wurde nach der heutigen globalen Durchschnittstemperatur gefragt. Wie sah es vor 48 Millionen Jahren in Messel aus?</p>	<p>Frage 11: Welche durchschnittliche Temperatur herrschte vor 48 Millionen Jahren am damaligen Messelsee?</p> <ul style="list-style-type: none"> a.) Ca. 5° C (B) b.) Ca. 15° C (M) c.) Ca. 23° C (A) d.) Ca. 35° C (E)

Nun haben Sie/ habt ihr alle Fragen beantwortet. Das Lösungswort ergibt sich aus den einzelnen Buchstaben hinter den (richtigen!) Antworten.

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Schickt uns das Lösungswort an service@welterbe-grube-messel.de.

Damit habt ihr die Chance auf schöne Gewinne.

Viel Spaß beim Rätseln wünscht das Team der Welterbe Grube Messel gGmbH