



RALLYE DURCH DIE MITMACHSTATIONEN

An allen Mitmachstationen kannst du vieles entdecken, erforschen und erkunden. Mit den folgenden Fragen kannst du die Stationen noch ein wenig besser kennenlernen! Viel Spaß beim Mitmachen.
Die Antworten auf die Fragen findest du ab 9. September unter aktuelle Downloads auf unserer Website

Station 1: Womit startet man den Hauptteil in einer gelungenen Präsentation?

Station 2: In der Forschung wird untersucht, inwieweit Plastik im Ozean den Klimawandel beeinflusst. Was haben Forscher:innen entdeckt?

Plastik hilft, mehr CO₂ aus der Luft zu entfernen, was gut für unseren Planeten ist.

Plastik kann unter Sonnenlichteinwirkung Treibhausgase wie Methan und Ethylen freisetzen.

Diese Gase könnten auch zur globalen Erwärmung beitragen.

Station 3: Welche beiden Gegenstände trägt das Forscherstations-Klötzchen auf den Händen?

Drachen und Windrichtungsanzeiger.

Station 4: Welche drei Bienenwesen gibt es bei den Honigbienen? Welche Aufgabe hat die Königin bei den Honigbienen? Welchen wichtigen Nutzen haben Bienen im Ökosystem?

Arbeiterinnen, Drohnen, Königin.

Station 5: Welche Region der Erde hat sich durch den Klimawandel bisher am stärksten erwärmt und was ist einer der Hauptgründe dafür? Weshalb erwärmt sich durch den Klimawandel die Arktis schneller als die übrigen Teil der Erde?

Die Arktis ist die Großregion auf der Erde, die sich durch den globalen Klimawandel am stärksten erwärmt hat. Frühere Studien haben der Arktis eine doppelt so starke Erwärmung im Vergleich zur globalen Temperaturzunahme zugeschrieben. Jüngere Berichte haben eine drei- bis viermal mal so starke Erwärmung wie global festgestellt. Als wichtigste Ursache für die besonders starke Temperaturzunahme durch den Klimawandel in der Arktis gelten die Abnahme der Meereis- und Schneebedeckung und die damit verbundenen Rückkopplungen. Durch die Erwärmung der Atmosphäre infolge der anthropogenen Treibhausgasemissionen kommt es zum Abschmelzen von Eis auf dem Ozean und Schneeflächen auf dem Land. Dadurch werden die dunkleren Wasser- und Landflächen frei, deren Albedo deutlich geringer ist als die von Schnee und Eis. Die Folge ist eine höhere Absorption der Sonnenstrahlung, die in Wärmestrahlung umgewandelt wird, welche die untere Atmosphäre erwärmt, was zu einer weiteren Eis- und Schneeschmelze führt. Nach Schätzungen ist diese Eis-/Schnee-Albedo-Rückkopplung für 30-60% der Arktischen Verstärkung verantwortlich.



Station 8: In welchem Lebensraum lebt der Kaktus? **In der Wüste.**

Station 9: Wie schwer ist der Löwenzahn-Bauwagen ca.? Seit wann gibt es die Sendung Löwenzahn im ZDF? Wie heißt der Hund von Fritz Fuchs?

1. 7,8t, 2. 1980, 3. Keks



Station 10: Welche Erfindung soll euch motivieren, Müll richtig zu entsorgen?

Der intelligente Mülleimer.

Station 11: Wie hoch ist der Turm eine Land-Windkraftanlage durchschnittlich?

ca. 100 - 130 m

Station 12: Woher kommt der Name des Lebewesens, das du am JuFo Stand sehen kannst?

rege (reger Wurm).

Station 14: In welchem Zelt gehört das Chaos zum Programm?

Klimamodelle sind durch chaotische Abläufe unsicher. Was ein chaotisches Modell ist, wollen wir mit einem „Chaospendel“ demonstrieren.



Station 15: Aus was setzt sich die Atmosphäre des Mars hauptsächlich zusammen?

Kohlenstoffdioxid und Stickstoff.

Station 16: Wie kann Raumfahrt helfen, die Erde und Klimaveränderungen im Blick zu behalten und Umweltbelastungen in der Landwirtschaft zu reduzieren? Nenne Beispiele vom Stand des DLR.

Satelliten können z.B. mit Radartechnik und Infrarotkameras die Erde und Klimaveränderungen beobachten. Die Daten von Satelliten können genutzt werden um Landwirtschaft ertragreicher zu machen und den Einsatz von Wasser und Dünger zu optimieren. Technik aus der Raumfahrt kann zum Beispiel beim Pflanzenanbau genutzt werden um Ressourcen zu schonen.

Station 18: Im Projekt SmartFarm haben wir reale Höfe mit Sensorik und Hardware ausgestattet.

Wie viele Höfe sind im Norden Deutschlands dabei?

34 Höfe.

Station 19: Wie hoch war der durchschnittliche CO₂-Wert in der Atmosphäre in Deinem Geburtsjahr, und wie hoch ist er jetzt? Wie ist die Tendenz?

Die Tendenz geht nach oben, der aktuelle Wert (8. August, vorläufig) liegt bei etwa 425 ppm (parts per million). Korrekt ist für den aktuellen Wert alles zwischen 420 und 430 ppm - es gibt auf der Welt verschiedene Messstationen und es sind Durchschnittswerte.



Station 20: Wo in der Welt nehmen Ozeane mehr CO₂ auf? Und wo weniger?

Kalte Ozeane in den Polarregionen nehmen mehr CO₂ auf als Ozeane in tropischen Regionen, wo das Wasser wärmer ist.

Station 21: Wo kann sich nur Leben, wie wir es kennen, in einem Planetensystem bilden?

In der habitablen Zone.

Station 23: Nenne 2 bedrohte oder invasive Arten und 2 vom Aussterben bedrohte Arten aus der Tier- und Pflanzenwelt.

Invasive Arten: Nutrias und die Wollhandkrabbe. Aussterben bedrohte Tiere: Grünes Meeresschildkröte und der Monarchfalter.

Station 24: Welcher Stoff muss im Wasser sein, damit Leben im Wasser möglich ist?

Sauerstoff.

