

DIE SHOW

Viel wird über den Klimawandel geredet – die Physikanten machen ihn greifbar. In großen, überraschenden Experimenten erklären sie verschiedene Aspekte der Erderwärmung und zeigen Lösungsmöglichkeiten. Trotz des ernsten Themas werden diese originell und unterhaltsam präsentiert, mit vielen Mitmach-Möglichkeiten



für die Schülerinnen und Schüler. „Heiß! Die Klima-Show“ motiviert Schüler, sich mit dem Thema Klima zu befassen und selbst aktiv zu werden.

Die Show richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I und II. Themen aus dem Lehrplan, vor allem der Klassen 7-9, werden aufgegriffen. Lehrerinnen und Lehrer erhalten vorher Informationen zu den Show-Inhalten und Anbindungsmöglichkeiten an den Unterricht.

physikanten & co.



Physikanten-Gründer Marcus Weber hat an der Universität Dortmund das Physik-Diplom und das erste Staatsexamen gemacht. Lehrer ist er dann doch nicht geworden – er baute eine Firma auf, um wissenschaftliche Inhalte auf der Bühne unterhaltsam zu vermitteln. Seit mehr als zehn Jahren sind die Physikanten mit ihren preisgekrönten Comedy-Wissenschaftsshows deutschlandweit und international erfolgreich – an Schulen und Universitäten, bei Unternehmen und Messen. Die Klima-Show haben die Physikanten eigens für Schulen konzipiert, in Zusammenarbeit mit der Physikdidaktik der Universität Duisburg-Essen und der Chemiedidaktik der TU Dortmund. Gefördert wurde der Aufbau der Show von der Deutschen Telekom-Stiftung.

Länge der Show 60 min, 2 Shows morgens möglich, eine dritte am Nachmittag

Bühnenanforderungen Bühnenfläche 8 m breit, 4 m tief, lichte Höhe über der Bühne mind. 3,5 m

Technik Ton- und Lichtenlage erforderlich, kann nach Absprache auch mitgebracht werden. Projektionstechnik wird standardmäßig mitgebracht.

Helfer Benötigt werden mind. 4 Helfer zum Auf- und Abbau.

Preis Sonderpreis, auf Anfrage

Texte: Judith Weber · Gestaltung: www.okamo.de
Fotos: Deutsche Telekom Stiftung

Heiß!

DIE KLIMA-SHOW ■

physikanten & co.
Wissenschaftsshows



ENERGIE

Könnte jeder die Energie, die er braucht, selbst erzeugen? Mit einem Energie-Fahrrad zeigen die Schüler, wie viel elektrische Energie sie produzieren können.



DAMPFMASCHINE

Hauptursache des vom Menschen gemachten Klimawandels ist der gewaltige Ausstoß von Kohlendioxid seit der Erfindung der Dampfmaschine. Mithilfe des implodierenden Fasses wird die Funktionsweise der ersten Dampfmaschine erläutert.

CO2

In einer rasanten Experimente-Folge bringen wir viele interessante Eigenschaften von CO₂ auf die Bühne. Eine Wärmebildkamera zeigt, dass CO₂ Wärmestrahlung absorbiert und so den Treibhauseffekt verstärkt.



RÜCKKOPPLUNGEN

Prognosen über die Zukunft des Klimas sind schwierig. Durch Rückkopplungseffekte werden sie weiter erschwert. Wir zeigen, was Rückkopplungsmechanismen sind: Zum Beispiel die Lösungsfähigkeit von CO₂ in Wasser. Je wärmer es wird, desto mehr CO₂ entweicht aus dem Meerwasser in die Luft. Die berühmte Cola-Mentos-Fontäne kann diesen Mechanismus wunderbar demonstrieren.



DAS REGENERATIVE-ENERGIEN-QUIZ

In einem rasanten Quiz treten 2 Mannschaften gegeneinander an, um Quizfragen rund um regenerative Energiequellen zu lösen. Und das sind nicht nur Windkraft, Sonnenenergie und Wasserkraft...

WÄRMEDÄMMUNG

Wir Menschen können etwas tun. Zum Beispiel unsere Häuser besser dämmen. Der spektakuläre Wärmedämmungs-Feuertornado macht deutlich, dass Doppellasschieben wesentlich besser isolieren als einfache



ELEKTROMOBILITÄT

Starke Elektromagneten und immer leistungsfähige Akkus treiben Elektroautos an. Wenn diese mit Energie aus regenerativer Energie geladen werden, sind sie womöglich die Zukunft der Mobilität. Ein Elektroauto passte nicht auf die Bühne. Stattdessen zeigen wir die Leistungsfähigkeit der Kombination Akku plus Elektromagnet, indem wir unter der Decke laufen!