Climate Escape

Schülerlabor zur Physik des Klimawandels in Form eines Escape Rooms

RELEVANZ

Die Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels nehmen in unserer Gesellschaft eine immer größer werdende Rolle ein. Viele junge Menschen gehen auf die Straße demonstrieren, um ein Zeichen gegen den anthropogenen Klimawandel zu setzen. Die Politik ist zurzeit stark geprägt von polarisieren-den Debatten über dieses Thema. Um sich kritisch mit den Sachverhalten des Klimawandels auseinandersetzen zu können, sind Kenntnisse über die zugrundeliegenden physikalischen Prozesse in der Atmosphäre und in den Ozeanen unverzichtbar.

PHYSIK

Im Der Klimawandel stellt eine interessante Möglichkeit dar, physikalisches Wissen mit alltäglichen Sachverhalten zu verbinden. Dabei liegt der Fokus auf dem Strahlungshaushalt der Erde, also dem Einfluss der Albedo und des Treibhauseffektes auf die Temperatur der Atmosphäre, der Absorption von Infrarotstrahlung durch Treibhausgase, dem Meeresspiegelanstieg, der thermischen Expansion von Wasser und der Ozeanversauerung. Darüber hinaus werden auch gesellschaftlich relevante Themen wie beispielweise nachhaltiges Handeln und verantwortungsbewusste Lebensgestaltung angesprochen.

ABLAUF

Das Projekt findet in den Räumen des Instituts für Physik als eintägiger Kurs von ca. 9 bis 15 Uhr statt. Es wird in Form eines interaktiven und abwechslungsreichen Stationenlernens an ansprechenden Versuchsaufbauten in Kleingruppen experimentiert. Dafür stehen sechs Stationen mit unterschiedlichen Experimenten zum Thema Klimawandel und dessen Folgen zur Verfügung. An den einzelnen Stationen müssen die Teilnehmer*innen, wie bei einem Escape Room üblich, verschiedene Rätsel lösen und Schlösser knacken, um neue Erkenntnisse zu gewinnen und letztendlich eine Katastrophe zu verhindern. Durch den Bau von Modelllandschaften und Dioramen wird im Vergleich zum physikalischen Experimentieren in der Schule ein möglichst genaues optisches Abbild der Natur geschaffen. Dadurch wird der Bezug zur Lebens-welt der Teilnehmer*innen verstärkt.

KONTAKT

Bei Interesse oder Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Johannes Gutenberg-Universität Mainz
AG LARISSA
Institut für Physik
Staudingerweg 7
55128 Mainz

E-Mail: natlab-physik@uni-mainz.de