

YT Channel „Forsche mit uns! NaWi mit GUB e.V.“
Beschreibung zum Video

Klimawandel und Meeresspiegelanstieg: Eisschmelze an Nord- und Südpol

Materialien

Globus oder Weltkarte, 2 Schüsseln (möglichst gleich groß), größere Steine, Eiswürfel, Wasser, Klebeband

Ablauf

Wirf einen Blick auf deinen Globus - was unterscheidet auf den ersten Blick Nord- und Südpol? Genau! Unter dem Eis des Südpols liegt ein ganzer Kontinent, die Antarktis. Unter dem Eis des Nordpols befindet sich nur Wasser.

Diese Situationen stellst du jetzt in den beiden Schüsseln nach. Die Nordpolschüssel bleibt anfangs leer, in die Südpolschüssel legst du die Steine. Diese stellen die Kontinentalmasse der Antarktis dar. Gieße jetzt etwa gleich hoch Wasser in die Schüsseln. Die Oberfläche des Kontinents sollte dabei noch deutlich aus dem Wasser herausragen. Jetzt gibst du in beide Schüsseln gleich viele Eiswürfel. Am Nordpol legst du sie einfach in das Wasser, am Südpol legst du sie auf das Land. Markiere den Wasserstand in beiden Schüsseln mit einem Stückchen Klebeband.

Warte jetzt ab, bis die Eiswürfel geschmolzen sind und schaue dann, ob du einen Unterschied zwischen Nord- und Südpol feststellen kannst.

Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

An Nord- und Südpol befinden sich die größten Eismassen der Erde. Bei dem Eis am Nordpol handelt es sich um Meereis, also um gefrorenes Meereswasser. Schmilzt dieses, steigt der Meeresspiegel nicht an, da das Eis im Meer genauso viel Wasservolumen verdrängt, wie es im flüssigen Zustand selbst einnehmen würde.

Am Südpol hingegen handelt es sich um Landeis. Schmilzt dieses, fließt es als zusätzliches Wasser ins Meer und so kommt es zum starken Anstieg des Meeresspiegels.

Außer dem Schmelzen des Eises sind natürlich noch weitere Faktoren für den Anstieg der Meeresspiegel verantwortlich, so z.B. die Ausdehnung des Wassers bei steigenden Temperaturen. Das Schmelzen des Eises ist aber sicher der Vorgang, der für Kinder am leichtesten zu verstehen ist.