

DER KLIMAWANDEL IM SPIEGEL DER GESCHICHTE

PALÄOKLIMATOLOGIE

DAS KLIMA DER VERGANGENHEIT ERFORSCHEN

Die Paläoklimatologie untersucht das Klima vergangener Erdzeitalter und hilft zu verstehen, wie sich Klimaveränderungen über lange Zeiträume entwickelt haben (Schwarzbach 1974³: 1). Da es für die Zeit vor instrumentellen Messungen keine direkten Wetterdaten gibt, nutzt diese Wissenschaft indirekte Klimainformationen, sogenannte Proxy-Daten (Schwarzbach 1974³: 19). Diese finden sich in natürlichen Klimaarchiven wie Eisbohrkernen, Baumringen oder Sedimentablagerungen und bewahren klimatische Informationen über Jahrhunderte bis Jahrtausende hinweg auf (Brönnimann 2018: 258).



Während Wetteraufzeichnungen oft nur wenige Jahrhunderte zurückreichen, liefern Proxy-Daten eine wichtige Grundlage, um Klimaschwankungen über lange Zeiträume hinweg zu rekonstruieren. Die Paläoklimatologie ermöglicht es, natürliche Klimaveränderungen von menschlich verursachten Einflüssen zu unterscheiden und hilft damit, zukünftige Klimaveränderungen besser einzuschätzen (Kühn 2024: 17-19). Indem vergangene Klimaverläufe untersucht werden, können Wissenschaftler:innen auch abschätzen, wie stabil oder empfindlich das Klimasystem auf bestimmte Veränderungen reagiert. Eine entscheidende Erkenntnis für das Verständnis des aktuellen Klimawandels.



Aufgabe 1: Beschreiben Sie in eigenen Worten, was unter der Paläoklimatologie verstanden wird.



Aufgabe 2: Verbinden Sie die Dominosteine fachlich richtig. Notieren Sie sich zu den Zuordnungen nachfolgendes:

Diese Zuordnung fanden wir besonders einfach:

Bei dieser Zuordnung waren wir uns uneinig:

Bei dieser Zuordnung waren wir uns unsicher:



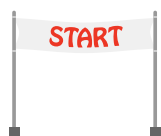






Aufgabe 3: Beurteilen Sie die Aussage, dass durch die Paläoklimatologie Klimaprognosen genauer werden.

DER KLIMAWANDEL IM SPIEGEL DER GESCHICHTE

PALÄOKLIMATOLOGIE

DAS KLIMA DER VERGANGENHEIT ERFORSCHEN

Verbinden Sie die passende Definition mit der entsprechenden Abbildung.

 <p>Untersuchung des Klimas vergangener Erdzeitalter.</p>	<p>Proxy-Daten sind indirekte Indikatoren zur Rekonstruktion vergangener Klimabedingungen.</p> 	<p>Vorhersagen über zukünftige Klimaveränderungen, basierend auf Modellen und Klimadaten aus z. B. Eisbohrkernen.</p> 
<p>Gefrorener Klimaspeicher aus Gletschern und Polkappen. Sie enthalten vergangene Atmosphärenproben mit u. a. CO₂.</p> 	<p>Fossiles Magenöl von Schneesturmvögeln. Mumiyo speichert u.a. Informationen über das Meereis.</p> 	<p>Archive der Natur (sog. Klimaspeicher) enthalten Proxy-Daten und helfen bei der Klimarekonstruktion.</p> 
<p>Paläoklimatologie</p> 	<p>Langfristige Veränderung des Erdklimas durch anthropogene (menschliche) Einflüsse</p> 