

3.3 Mitmach-Experiment: Das Erdteil-Puzzle

Kontinentaldrift im Zeitraffer

Diese einprägsame Demonstration der Kontinentaldrift sollte von der Lehrkraft an einem Tisch vorgeführt werden, wobei einzelne Kinder helfen und die Kontinente verschieben. Ein Schülerblatt ist nicht vorgesehen.

Materialien

- Papier, Pappe oder dünne Styroporplatten
- Schere oder Messer (evtl. Styroporschneidemaschine)
- Stifte, Wasserfarben, Pinsel
- Weltkarte (zur Identifizierung der Kontinente in der heutigen Position)
- Ausdrücke der Vorlagen von der CD-ROM (Ansicht auf Seite 37)

Durchführung

1. Aus Papier, Pappe oder dünnen Styroporplatten werden die Kontinente in ihren groben Umrissen ausgeschnitten, wie sie heute aussehen:
 - Nord- und Südamerika
 - Eurasien (für Kinder verständlicher als „Europa und Asien“ bezeichnen) mit Indien
 - Afrika
 - Australien
 - Antarktis
2. In starker Vereinfachung werden die ausgeschnittenen Kontinente von der Lehrkraft so auf dem Tisch platziert, dass sie an den Rändern aneinanderstoßen – wie auf Seite 37 schematisch gezeigt. Das ist grob skizziert die Erde vor 300 bis 200 Millionen Jahren.
3. Bevor Sie zusammen mit den Kindern die Kontinentaldrift starten und die Erdteile langsam voneinander entfernen, kommt ein wichtiger Zwischenschritt: An einigen Stellen – etwa wo sich der Westen Afrikas und der Osten Südamerikas berühren – werden über die Ränder hinweg Symbole für Tiere und Pflanzen sowie breite farbige Linien für deren damalige Verbreitungsgebiete aufgemalt.
4. Nun startet die Erdgeschichte im Zeitraffer, und die Kontinente werden langsam von den Kindern auf ihre heutige Position verschoben. Die Weltkarte dient dabei als Orientierungshilfe.
5. Betrachten Sie mit den Kindern abschließend das aktuelle Bild. Die Kinder werden erkennen: Die Tier- und Pflanzenarten, die auf heute getrennten Landmassen vorkommen, dienen als Beweis dafür, dass diese einmal zusammengehörten. Zur Verdeutlichung können Sie Afrika und Südamerika herausgreifen und zeigen, dass die Küsten wie zwei Puzzleteile zusammenpassen.

Zur Didaktik

- Das Experiment veranschaulicht, wie sich die Kontinente auf der Erdoberfläche durch die Kontinentaldrift verschieben.
- Es hilft bei der Entwicklung eines ersten naturwissenschaftlichen Verständnisses der Vorgänge, die bei der Entwicklung der Erde eine Rolle gespielt haben.
- Es schult das Abstraktionsvermögen.

