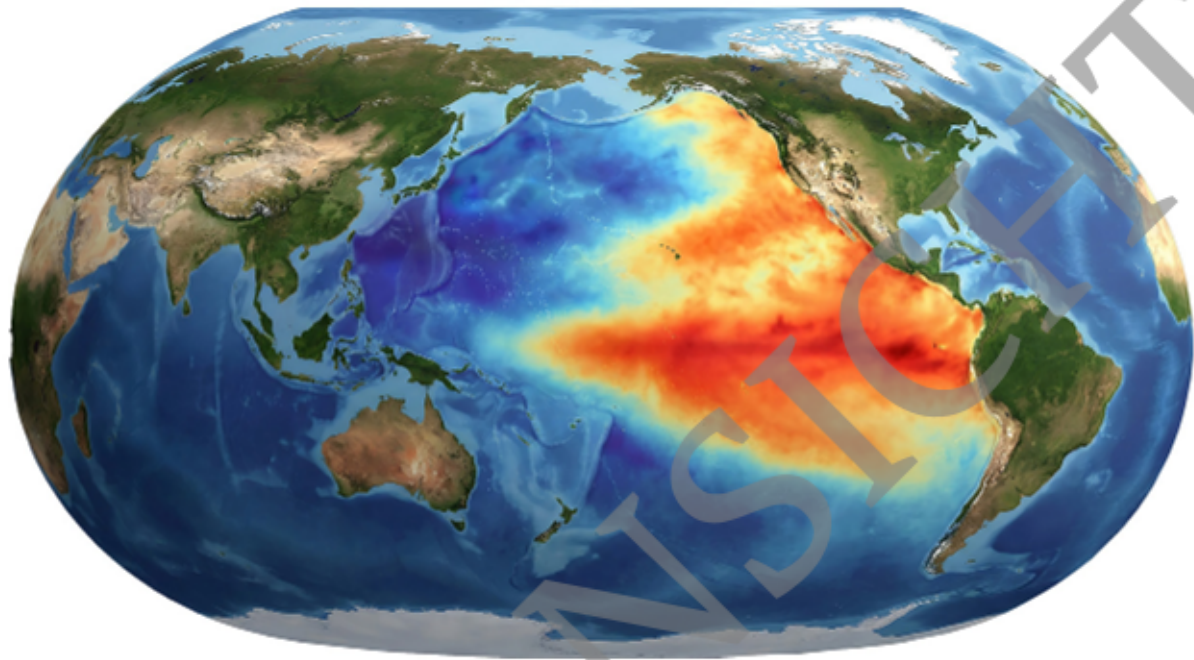


I.B.2.21

Klima/Wetter

Das Klimaphänomen El Niño

Dr. Henning Schöpke



Erste Anzeichen mehren sich bereits: Auch 2026/2027 könnte wieder ein El-Niño-Ereignis drohen. Die Wassertemperaturen im Pazifik sind bereits höher als üblich. Das bedeutet: In Australien, Indonesien und Südafrika wird Dürre herrschen, dagegen droht in vielen Regionen Südamerikas Hochwasser. Das warme nährstoffarme Wasser des Pazifiks wird zudem für ein weiteres Korallensterben sorgen, Fischfangmengen vor Perus Küste werden einbrechen.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 9/10

Dauer: 2 Unterrichtsstunden

Kompetenzen: Karten und Diagramme interpretieren, El-Niño-Wetterlage von normaler Wetterlage unterscheiden, Ursachen, Folgen und globale Reichweite der Klima-anomalie El Niño erkennen

Inhalt: Veränderte Meeresströmungen, Klimawandel, El-Niño-Wetterlage, Häufigkeit des Auftretens von El Niño, Zyklus der Wirkung von El Niño, Auswirkung von El Niño auf das Wettergeschehen in Deutschland

Medien: Grafik, Karte, Statistik, Karikatur, Video, Internet

Auf einen Blick

1. Stunde

Thema:	Klimaanomalien
M 1	Ungewöhnlich veränderte Meeresströmung
M 2	Ungewöhnliche Dürren und Niederschläge
M 3	Normale Wetterlage und El Niño-Wetterlage

Benötigt:	☐ Internet
	☐ Atlas

2. Stunde

Thema:	El Niño kommt unverhofft
M 4	Häufigkeit des Klimaphänomens El Niño
M 5	Ist El Niño der Auslöser der Katastrophen?
M 6	Was bedeutet El Niño für Deutschland?

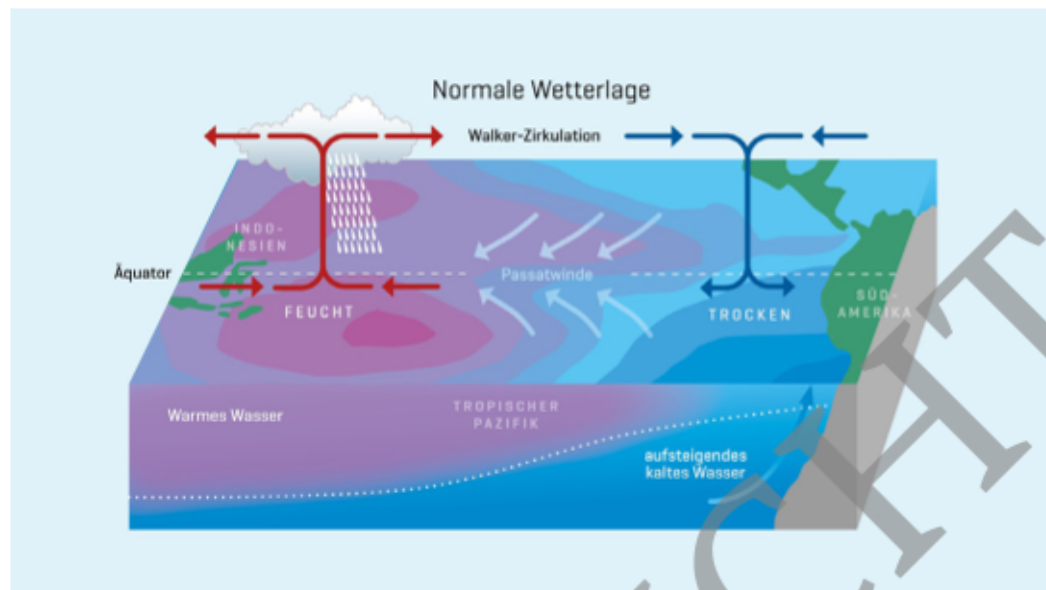
Erklärung zu den Symbolen

	Dieses Symbol markiert differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.		
	einfaches Niveau		mittleres Niveau
			schwieriges Niveau

M 3

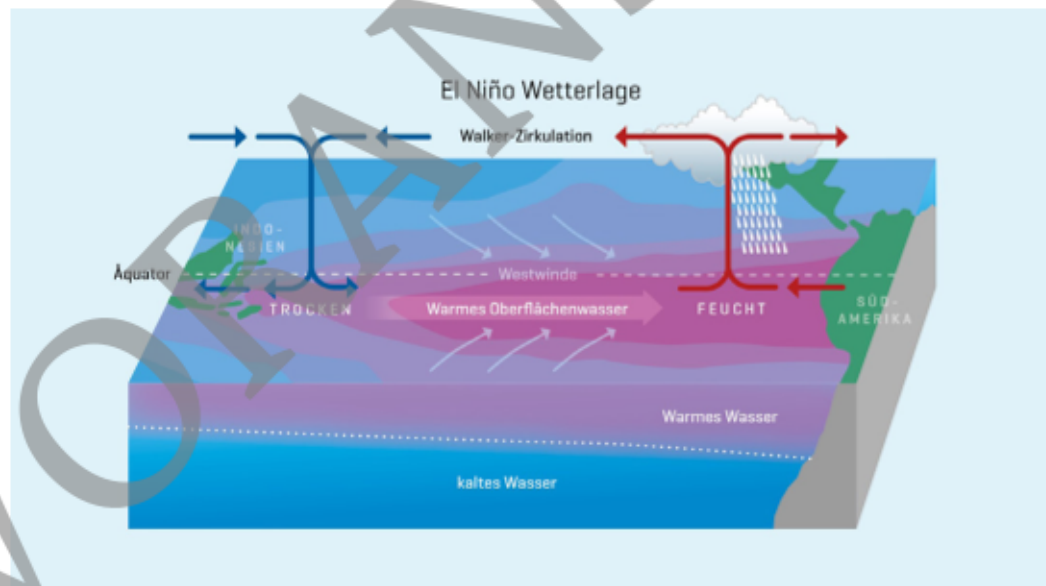
Normale Wetterlage und El Niño-Wetterlage

Normale Wetterlage



Quelle Grafik: Christoph Kersten/GEOMAR <https://www.geomar.de/entdecken/ozean-und-klima/klimawandel-im-ozean/el-nino-im-klimawandel>

El Niño-Wetterlage



Quelle Grafik: Christoph Kersten/GEOMAR <https://www.geomar.de/entdecken/ozean-und-klima/klimawandel-im-ozean/el-nino-im-klimawandel>

M 5

Ist El Niño der Auslöser der Katastrophen?

Aufgaben

1. Diskutiert, ob El Niño der Brandstifter ist.
2. Interpretiere mit deinem Gegenüber Abbildung 2 und beantworte die in der Karikatur gestellte Frage: „Now What ...?“.

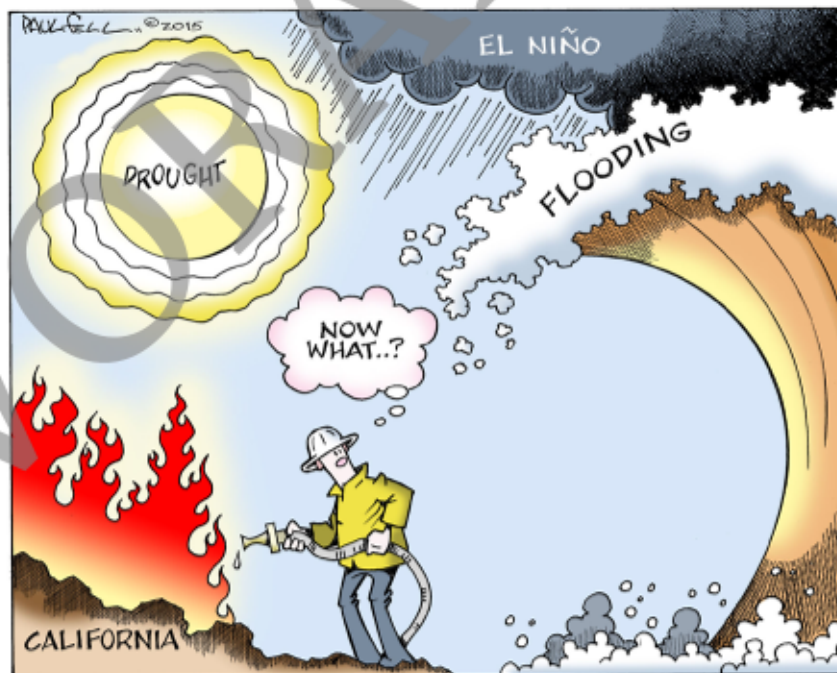
Abbildung 1



El Niño – gesucht wegen Brandstiftung

© Cartoon Stock

Abbildung 2

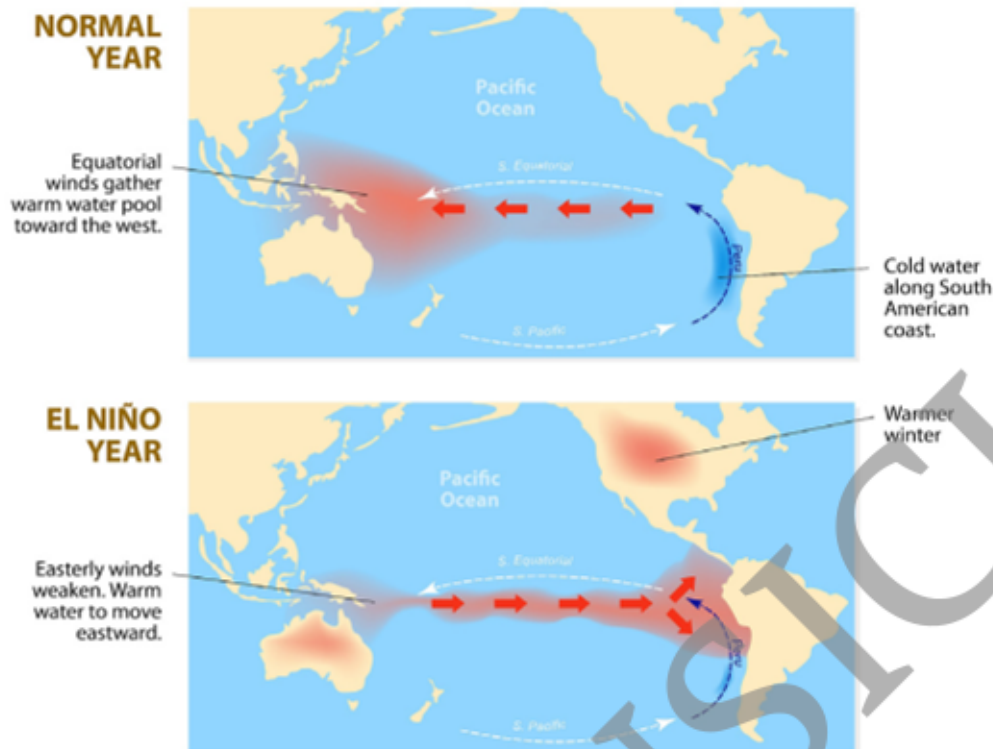


Kaliforniens Problem

© Cartoon Stock

Aufgabe 5:

THE EL NIÑO PHENOMENON



© designua/Adobe Stock

Aufgabe 6: Die Karte M 2 zeigt nicht das ungewöhnliche Wettergeschehen des El Niño-Effekts von 2022. Das Wetterphänomen El Niño bewirkte 2022, dass es an der Westküste Südamerikas regnete – wie dargestellt. In Somalia allerdings herrschte 2022 jedoch extreme Trockenheit; die Karte weist jedoch hohe Niederschläge/Überschwemmungen aus. M 2 weist wegen der Erwärmung von +5 °C auf El Niño hin. Das bedeutet, die Aussage der Karte steht im Widerspruch zur Klimakatastrophe 2022 (Dürre in Nordostafrika) in Somalia.

Aufgabe 7: Das Wetterphänomen El Niño hat einen Namen bekommen, den man eigentlich mit etwas Positivem, etwas Schönerem, mit Weihnachten verbindet. Das Wetterphänomen bringt den Menschen aber nur negative Ereignisse, wie z. B. niedrige Fangerträge in der Fischerei sowie Dürren oder Überschwemmungen.

Erwartungshorizont (M 4)

Aufgabe: Im Zeitraum 1951–2024, also innerhalb von 73 Jahren, verursachte das Wetterphänomen El Niño etwa 16 Katastrophen (Dürre, Überschwemmungen). Das bedeutet, durchschnittlich alle 4,5 Jahre. Diese rechnerische Aussage deckt sich mit der Aussage im Text, da dort auch schwache Erscheinungsformen berücksichtigt sind.