

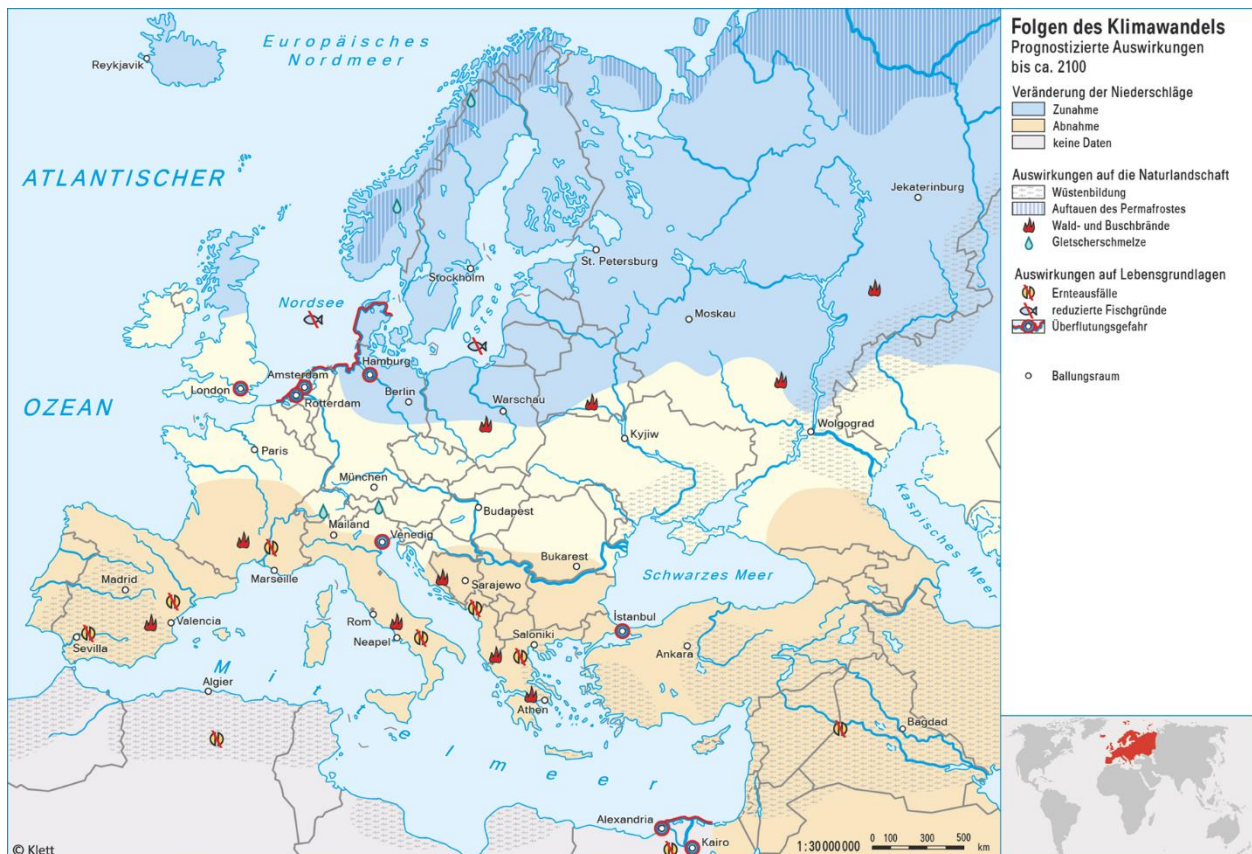
Wetterextreme und Klimawandel



Mithilfe des folgenden Arbeitsblatts kannst Du verstehen, wie Wetterextreme und Klimawandel zusammenhängen.



- 1** Untersuche anhand der Karte „Folgen des Klimawandels“ die prognostizierten (vorhergesagten) Veränderung des Niederschlags in Süd-, Mittel und Nordeuropa bis 2100.



Südeuropa: _____

Mitteleuropa: _____

Nordeuropa: _____

-  **2** Fasse in der Tabelle zusammen, welche Wetterphänomene der folgende Text beschreibt und wie er sie begründet.

Frühjahr 2025: Dramatisch niedriger Wasserstand im Bodensee – Extremniederschläge in Südeuropa

Konstanz, April 2025 – Der Bodensee, einer der größten Trinkwasserspeicher Europas, verzeichnet einen außergewöhnlich niedrigen Wasserstand. Expertinnen und Experten führen diese Entwicklung auf die anhaltende Trockenheit in Mitteleuropa zurück, die seit Wochen für ausbleibende Niederschläge sorgt. Laut dem Deutschen Wetterdienst (DWD) fiel im März nur 21 Prozent des üblichen Niederschlags – es war der sechstrockenste März seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881.

Warum sinkt der Wasserstand?

Meteorologen sehen einen direkten Zusammenhang mit einer Omega-Wetterlage, die sich über Europa festgesetzt hat. Diese stabile Wetterlage verhindert, dass feuchte Luftmassen und damit Regen nach Mitteleuropa gelangen, während südliche Regionen wie Spanien, Griechenland und Italien mit heftigen Regenfällen und Überschwemmungen kämpfen.

	Konstanz	Europa
Wetterphänomen		
Folgen des Wetterphänomens		
Ursachen des Wetterphänomens		

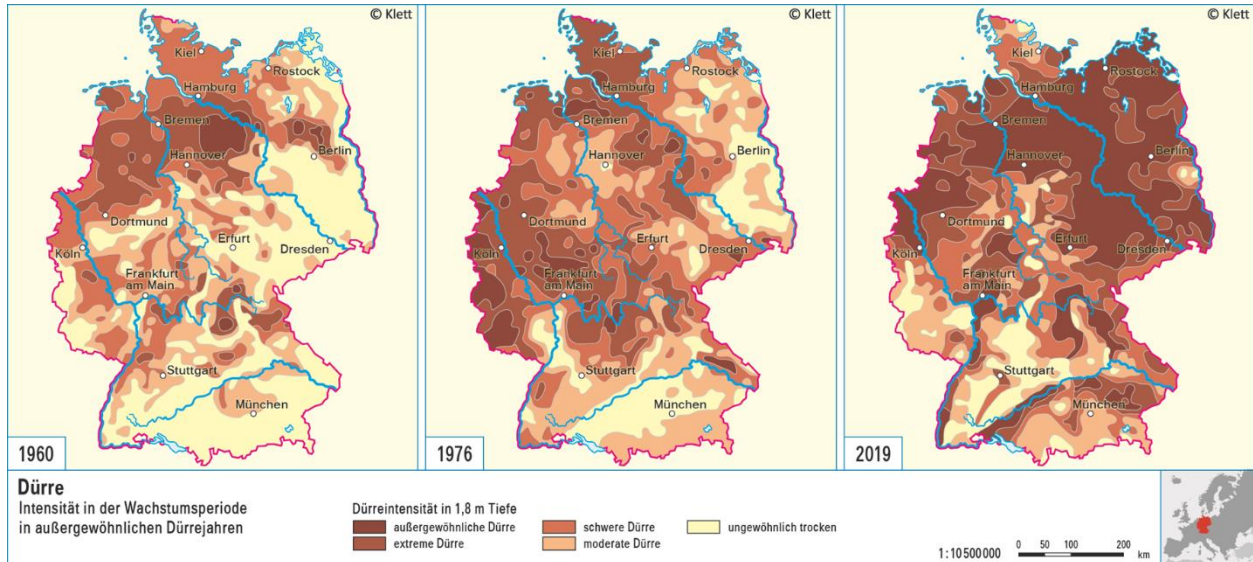
-  **3** Vergleiche die prognostizierten Niederschläge in Europa mit der aktuellen Niederschlagssituation.



4 Erarbeitet, in drei Gruppen, jeweils eine der folgenden Fragen:

Gruppe A

Analysiert mithilfe der Karte, wie sich die Dürresituation in Deutschland verändert hat.





4 Erarbeitet, in drei Gruppen, jeweils eine der folgenden Fragen:

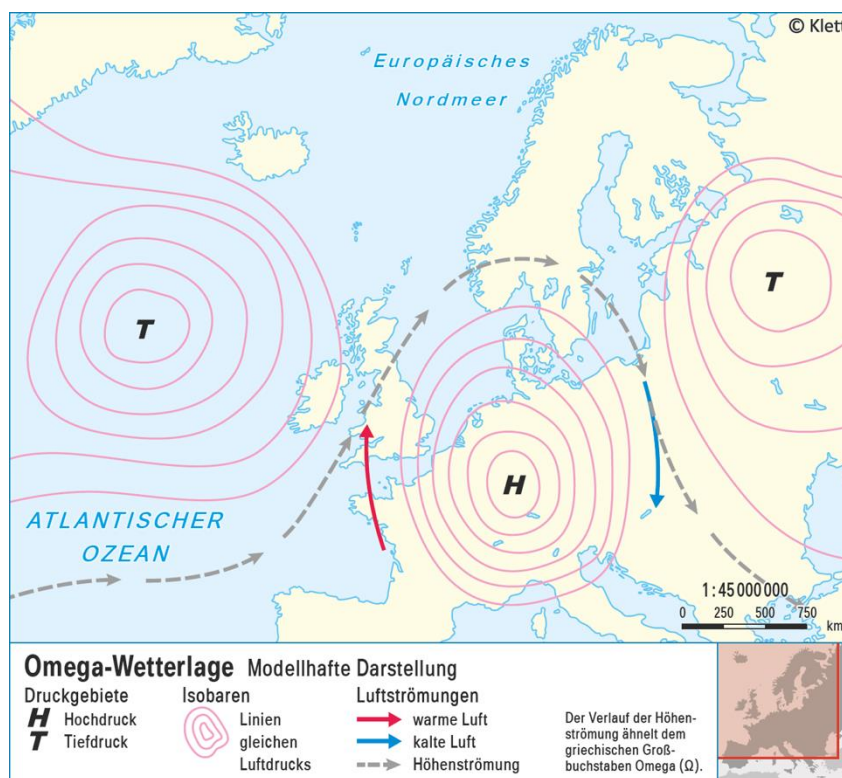
Gruppe B

Erklärt, mithilfe von Text M2 und der Karte, was eine Omega-Wetterlage mit der Dürre zu tun hat.

- Nennt die Kennzeichen einer Omega-Wetterlage.
- Beschreibt die Lage der beiden Tiefdruckgebiete und des Hochdruckgebiets einer Omega-Wetterlage mithilfe der Karte.
- Erklärt das Wetter in einem Hochdruckgebiet und die daraus entstehenden Folgen für die Feuchtigkeit im Boden.

Omega-Wetterlage

Eine Omega-Wetterlage ist eine besondere Wetterlage, bei der Hoch- und Tiefdruckgebiete in einer besonderen Anordnung ortsfest sind. Diese Wetterlage sieht auf der Karte wie der griechische Buchstabe Ω (Omega) aus. In der Mitte des Buchstabens Omega befindet sich ein Hochdruckgebiet. Auf den beiden Seiten des Buchstabens sind Tiefdruckgebiete.





4 Erarbeitet, in drei Gruppen, jeweils eine der folgenden Fragen:

Gruppe C

Erläutert mithilfe des Texts, wie sich eine Omega-Wetterlage ausbildet.

Verwendet dafür folgende Begriffe und bringt sie in einen schlüssigen Zusammenhang: Klimawandel, Omega-Wetterlage, Erwärmung der Arktis, Große Wellen, Verlangsamung des Westwindbandes.

Klimawandel und Omega-Wetterlage

Der Zusammenhang zwischen Klimawandel und Omega-Wetterlage lässt sich so erklären: Die Arktis wird durch den Klimawandel viel schneller wärmer als andere Regionen der Erde. Dadurch schmilzt das Eis, die Arktis erwärmt sich stärker und die Temperaturunterschiede zwischen Arktis und Europa werden kleiner. Damit wird auch der Jetstream schwächer und langsamer. Normalerweise weht der Jetstream stark und hält das Wetter in Bewegung: er transportiert Hoch- und Tiefdruckgebiete von West nach Ost. Durch die geringeren Temperaturunterschiede verliert der Jetstream an Kraft, wird langsamer und beginnt große Wellen zu bilden, die sich kaum bewegen. Eine davon ist die Omega-Wetterlage.