

Ausgewählte Aspekte zum Klima Europas

Klimabestimmende Merkmale für Europa sind:

- Westwindzirkulation mit Nordverlagerung im Sommer und Südverlagerung im Winter
- Übergangsbereich zwischen den subtropischen Warmluftmassen und den polaren Kaltluftmassen
- Golfstrom
- Wechsel von kurzlebigen Tiefdruckgebieten und seltenen aber langlebigen Hochdruckgebieten
- Je nach Lage der Hoch- und Tiefdruckgebiete strömen Hauptluftmassen kontinentalen, maritimen, tropischen oder polaren Ursprungs ein:
 - kontinentale arktische Polarluft (NO)
 - maritime arktische Polarluft (NW)
 - russische Polarluft (O)
 - kontinentale Tropikluft (O)
 - maritime Tropikluft (SW), (SO)
 - kontinentale afrikanische Tropikluft (S)
 - maritime afrikanische Tropikluft (SW)

Der Geographische Formenwandel und seine Auswirkungen auf Europa:

- Planetarischer Formenwandel: Einfallswinkel der Sonnenstrahlung, Tageslängenschwankung: *Temperaturabnahme nach Norden hin*
- Maritim-kontinentaler Formenwandel: *Abnahme des Einfluss des Atlantiks nach Osten hin*
- Zentral-peripherer Formenwandel: *Zunahme der Kontinentalität ins Landesinnere hinein*
- Hypsometrischer Formenwandel: *Abnahme der Temperaturen mit zunehmender Höhe*

Zusammenfassung Klima:

Europa liegt vorwiegend in der gemäßigten Klimazone, der Norden hat Anteil an der subpolaren, der Süden an der subtropischen Zone. Das Klima ist meist mild, die Hauptursache dafür ist der Golfstrom, der auch das westliche Europa umfließt und relativ warmes Wasser mitbringt, was zur Erwärmung der Luftmassen beiträgt. Sie gestalten das Wetter wechselhaft, bringen Niederschläge in allen Jahreszeiten und bewirken relativ kühle Sommer und in der Regel milde Winter. Mitteleuropa ist ein Übergangsbereich zum kontinentalen Klimabereich Osteuropas.

Westwindzirkulation:

- dominantes und globales Windsystem der gemäßigten Breiten
- Höhenwind in 6-10km Höhe mit Wind-v bis zu 300 km/h
- Druckausgleich zwischen Energieüberschussgebieten (Ä-30N) und Energiedefizitgebieten (60N-NP) in großer Höhe und Ablenkung durch Corioliskraft nach Osten zwischen diesen Gebieten (30N-60N)
- mäanderförmig (hohe Eigen-v, zonal verlaufende Gebirge)
- bringt vom Atlantik bodennahe Tiefdrucksysteme nach Europa
- WWZ verlagert sich im Sommer nach N und im Winter nach S

FOLGEN:

- vorherrschende Windrichtung aus Westen
- Herantransport von feuchter Luft vom Atlantik, milder Luftmassen durch aufgewärmte Luft über dem Golfstrom, bodennaher und wetterwirksamer Tiefdruckgebiete mit wechselhaftem Wetter
- NS-Begünstigung für Westeuropa und westwärts exponierte Lagen von Gebirgen (LUV)
- NS-Armut für Osteuropa und ostwärts exponierte Lagen von Gebirgen (LEE)

Erkenntnissichernde Nachbetrachtung

Benennen Sie ...

... die Regelmäßigkeiten im Klima Europas.

... Europas klimabestimmende Faktoren.

Erläutern Sie ...

... die Wirkungsweise der Westwindzirkulation.

... die Wirkung des Golfstroms auf das Klima Europas.

Erklären Sie ...

... die Temperaturabnahme von Süd- nach Nordeuropa.

... die zunehmende Kontinentalität im Klima von west nach Ost.

... die trockenen und warmen Sommer sowie die feuchten und milden Winter im MMR.

Charakterisieren Sie die Auswirkungen einer zukünftigen Erwärmung im Klima für Europa.