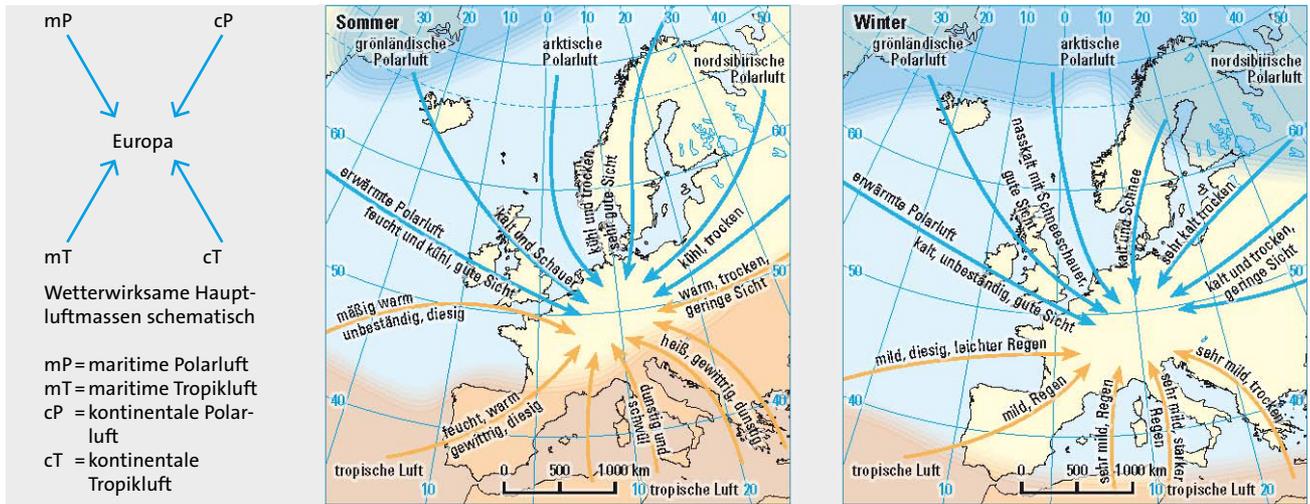


62 Typische Luftströmungen über Mitteleuropa



Klima und Wetter in Mitteleuropa

Mitteleuropa ist ganzjährig das „Kampffeld“ verschiedener Luftmassen, die sich je nach ihrer Herkunft in Temperatur und Luftfeuchtigkeit unterscheiden. Die Temperaturen werden weniger durch die solare Strahlungsbilanz bestimmt als durch Luftmassentransporte. Entsprechend der Lage Mitteleuropas und der Richtung der Jetstreams werden die klima-

tischen Verhältnisse in besonderem Maße durch die Westwinde bestimmt, sodass am häufigsten „Westwindwetter“ herrscht. Im Durchschnitt ändert sich die Wetterlage in Mitteleuropa jedoch alle vier bis fünf Tage. Ursache dafür sind die durch dynamische Hoch- und Tiefdruckgebiete (Antizyklogen und **Zyklogen**) ausgelösten atmosphärischen Prozesse.

63 Zyklonen und Antizyklonen

„Die wandernden Antizyklonen sorgen infolge der weiträumigen Absinkvorgänge in ihrem Bereich für Niederschlagsarmut, meist auch für Bewölkungsarmut und entsprechendes Strahlungswetter. Es sind dies Folgen der Kompressionserwärmung, der absinkende Luft wegen der Druckzunahme auf der Absinkstrecke unterliegt; damit ist eine Abnahme der relativen Luftfeuchtigkeit und gegebenenfalls Verdampfung von Wolkenelementen verbunden ... Die wandernden außertropischen Zyklonen sind unentbehrlich für den meridionalen Wärmetransport aus den Wärmeüberschussgebieten niedriger Breiten.

Die Zyklonen vermögen dieser Funktion gerecht zu werden, indem sie auf ihrer (östlichen) Vorderseite Warmluft mit höherem Wärmeinhalt aus einstrahlungsbegünstigten südlichen Breiten polwärts verfrachten und gleichzeitig auf ihrer (westlichen) Rückseite Kaltluft mit niedrigerem Wärmeinhalt aus einstrahlungsbemachtigten nördlicheren Breiten äquatorwärts dirigieren. Die letztere nimmt dabei Wärme ... auf ..., während der ersteren fortgesetzt Wärme entzogen wird, was zu ihrer allmählichen Transformation in polare Kaltluft führt.“

Manfred Hendt/Herbert Liedtke: Lehrbuch der allgemeinen physischen Geographie. Gotha: Klett-Perthes Verlag 1997, S. 378

← - -
 Seite 44
 Jetstream