



1 **Typische Luftströmungen über Mitteleuropa**

## Wetterkarten auswerten

Eine Bodenwetterkarte enthält viele Informationen, die das Wetter in einem Gebiet zu einem gegebenen Zeitpunkt darstellen. Die Messwerte für Temperatur, Luftdruck, Bewölkung, Niederschlag, Windrichtung, Windgeschwindigkeit und der Verlauf von Fronten werden in Form von Symbolen in die Karte eingetragen. Um eine Wetterkarte korrekt lesen zu können, müssen diese Symbole entsprechend erkannt und gedeutet werden. Alle drei Stunden werden die Messwerte der einzelnen Wetterstationen den Wetterdienstzentralen per Datenleitung übermittelt. Weltweit hat man dafür bestimmte Beobachtungstermine festgelegt. Die Bodenwetterkarte enthält die Messdaten der angeschlossenen Wetterstationen in Form von verschlüsselten Zahlen- und Buchstabengruppen, die maschinell auf eine Karte übertragen werden. Anschließend werden die gesammelten Werte von den Meteorologen analysiert und interpretiert. Dabei wird versucht, die Fronten und Okklusionen einzutragen. Nach dem Einzeichnen der Isobaren, den Linien gleichen Luftdrucks, werden die Zentren und die Verteilung der Tiefs und Hochs sichtbar. Für eine eingehende Beurteilung der Wetterkarte werden zudem Höhenwetterkarten, Satellitenbilder und Radarbilder herangezogen.

### Eine Wetterkarte auswerten

#### 1. Schritt: Grundinformationen erheben

Orientiere dich auf der Karte und trage zunächst wichtige Informationen zur Karte zusammen: Art der Karte (Bodenwetterkarte oder Höhenwetterkarte), Datum und Uhrzeit, Quelle bzw. Urheber der Karte.

#### 3. Schritt: Einzelne Wetterdaten erheben

Werte nun die Wettersituation aus. Stelle die Angaben von Temperatur, Bewölkung und Windverhältnisse an verschiedenen Orten fest.

#### 3. Schritt: Großräumige Wetterlage beschreiben

Bestimme die Lage der Hoch- und der Tiefdruckgebiete. Suche den Verlauf der Fronten und beschreibe die Großwetterlage und die Hauptluftmassen.

#### 4. Schritt: Wetterbericht erstellen

Erstelle einen Wetterbericht für den zu untersuchenden Raum.

#### 5. Schritt: Wetter vorhersagen

Formuliere für ausgewählte Stationen bzw. Regionen eine Wettervorhersage. Beachte dabei, wie sich die Druckverhältnisse ändern oder die Fronten verlagern könnten. Beschreibe, welche Wetterveränderungen damit verbunden wären.



2 **Vereinfachte Bodenwetterkarte von Europa am 5.1.1997, 0 Uhr**

### Quelle

Vereinfachte Bodenwetterkarte von Europa, gültig für den 05.01.1997 um 0 Uhr, Quelle: Deutscher Wetterdienst

### Wettersituation in Europa

Moskau: halbbewölkt, -12 °C Lufttemperatur, 1025 hPa, Wind aus Norden der Stärke 2  
Berlin: bedeckt, -6 °C Lufttemperatur, 1025 hPa, Wind aus Nordost der Stärke 2  
Paris: bedeckt, -4 °C Lufttemperatur, 1020 hPa, Wind aus Ost  
Reykjavik: bedeckt, +1 °C Lufttemperatur, 1015 hPa, Wind aus Südost der Stärke 3

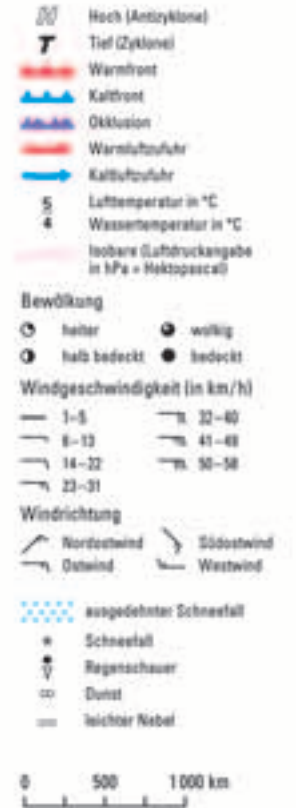
3 **Auswertungsbeispiel**

### Wetterlage für Deutschland

Deutschland befindet sich im Einfluss des osteuropäischen Festlandhochs, das kalte Festlandluft nach Deutschland führt. Es herrscht eine geschlossene Wolkendecke. Der Wind weht überwiegend aus Nordost und Ost, in Süddeutschland tritt vereinzelt Schneefall auf, im Osten von Bayern ist länger andauernder Schneefall zu erwarten.

### Wettervorhersage für Deutschland

Deutschland gerät zunehmend in den Einfluss eines Frontensystems ausgehend von einem Tief östlich der britischen Inseln, wodurch zunächst milde Meeresluft herangeführt wird.



### Höhenwetterkarte

Darstellung der Druckverteilung und der Strömungsverhältnisse für das 500 hPa-Niveau

### Bodenwetterkarte

Darstellung der Verteilung wichtiger Wetterelemente auf Karten

### Meteorologie (Wetterkunde)

Sie befasst sich mit den physikalischen und chemischen Prozessen in der Atmosphäre und den Eigenschaften, Ursachen und Wirkungen des Wetters

### Windstärke

Stufen der Windgeschwindigkeit nach der Beaufort-Skala

Täglich wird die Wettersituation in den Medien mithilfe von Wetterkarten dargestellt. Nur wer die Symbole in den Karten versteht, ist über die Wetterlage bestens informiert.