



## TERRAMethode

### Wetterkarten interpretieren

Täglich müssen mehrere Millionen Messdaten aus allen Teilen der Erde erfasst und verarbeitet werden. Die Messwerte für Temperatur, Luftdruck, Bewölkung, Niederschlag, Windrichtung und Windgeschwindigkeit sowie der Verlauf der Fronten werden in Form von Symbolen in die Bodenwetterkarte eingetragen. Alle drei Stunden werden dazu die Messwerte der einzelnen Wetterstationen den Wetterdienstzentralen übermittelt. Weltweit hat man dafür 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. Dann werden die Fronten eingetragen. Nach dem Einzeichnen der Isobaren werden die Zentren und die Verteilung der Hoch- und Tiefdruckgebiete sichtbar. Für eine eingehende Beurteilung der Wetterkarte werden zudem Höhenwetterkarten, Satellitenbilder und Radarbilder herangezogen.

Zur Wettervorhersage gehört auch die Erstellung von Prognosekarten für die nächsten 1 bis 3 Tage. Aus dem bereits vergangenen und dem aktuellen Zustand der Atmosphäre wird unter Anwendung physikalischer Regeln sowie einem Abgleich der gemessenen Werte mit Modellen ein zu erwartender Zustand ermittelt. Hierbei spielen auch die Erfahrungen der Meteorologen eine große Rolle.

Fernsehen, Internet und Presse veröffentlichen jeden Tag Wetterkarten. Diese stellen die Wettervorgänge in der unteren Troposphäre dar. Mithilfe der Symbole kann man die Karten relativ leicht lesen und durch Anwendung der Kenntnisse zu Wettervorgängen in Tief- und Hochdruckgebieten auch verstehen. Sogar eine grobe Wettervorhersage ist dann möglich.

#### Wetterkarten interpretieren

##### 1. Schritt: Wetterlage beschreiben

Ordnen Sie die Karte zeitlich und räumlich ein und beschreiben Sie die Lage der Hoch- und Tiefdruckgebiete sowie den Verlauf von Fronten.

##### 2. Schritt: Wetterwirksame Luftmassen ermitteln























Bestimmen Sie die aus der großräumigen Luftdruckverteilung resultierenden Hauptwindrichtungen und die damit verbundenen wetterwirksamen Luftmassen für ausgewählte Stationen bzw. einzelne Teilregionen. Achten Sie dabei auf das Datum der Wetterkarte!

##### 3. Schritt: Wetterdaten analysieren

Ermitteln Sie für ausgewählte Stationen die genauen Bewölkungs-, Luftdruck- und Windverhältnisse, also die vorherrschende Wettersituation. Nutzen Sie dazu die meteorologischen Angaben in der Legende.

##### 4. Schritt: Wettervorhersage formulieren

Formulieren Sie für ausgewählte Stationen bzw. Regionen eine begründete Wettervorhersage. Beachten Sie dabei, wie sich die Druckverhältnisse ändern oder die Fronten verlagern könnten und welche Wetterveränderungen damit verbunden wären.

<b>Luftdrucksysteme</b>		<b>Windrichtung</b>	
	Hoch (Antizyklone)		Nordostwind
	Tief (Zyklone)		Ostwind
	Isobare (Luftdruckangabe in hPa = Hektopascal)		Südostwind
			Westwind
<b>Bewölkung</b>		<b>Windgeschwindigkeit (in km/h)</b>	
	wolkenlos		1–5
	heiter		6–13
	halb bedeckt		14–22
	wolkig		23–31
	fast bedeckt		32–40
	bedeckt		41–49
	leichter Nebel		50–58
			Zyklonensturm
0    500    1000    1500 km			

Legende zur Erschließung der Bodenwetterkarten