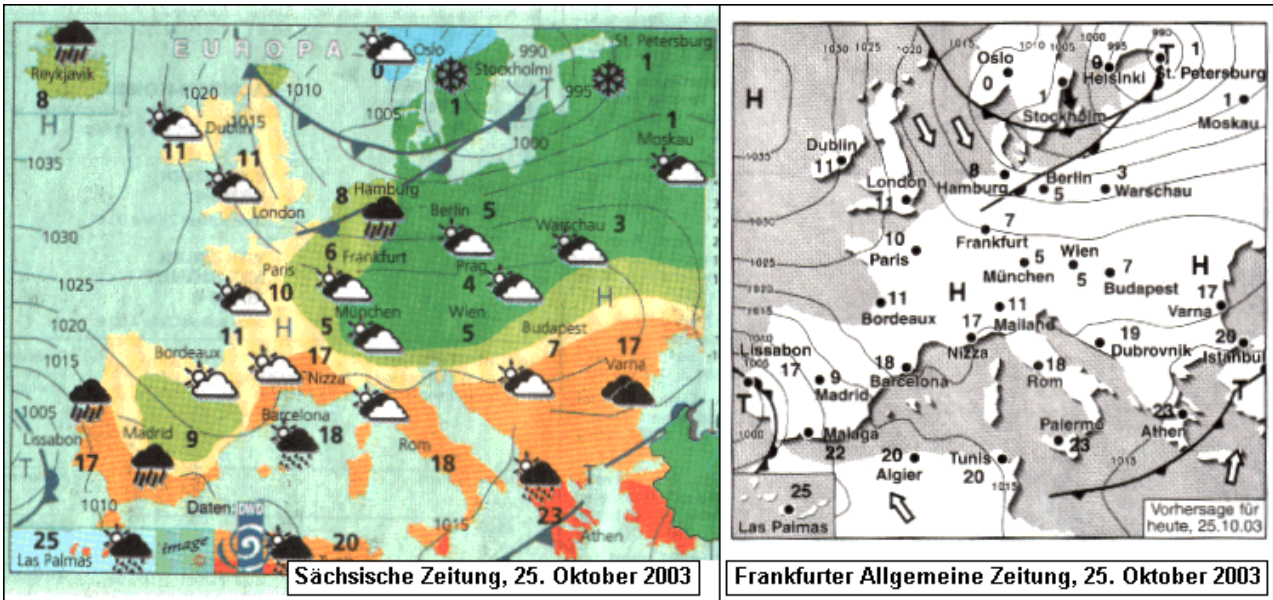


# Wetterkarten

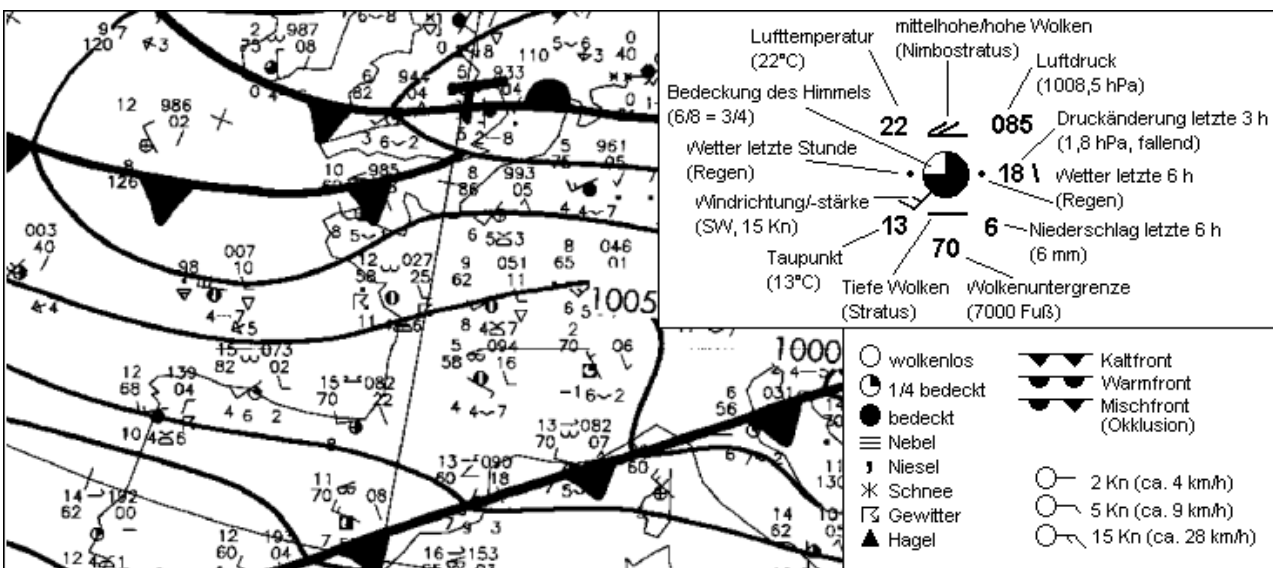
In Wetterkarten werden die Beobachtungen der einzelnen Wetterstationen zusammengefasst. Sie verdeutlichen damit die Ausdehnung von Luftdruckgebieten mit ihren charakteristischen Wettererscheinungen und vereinfachen so die Wetterprognose.

Wetterkarten werden von den Wetterdiensten mehrmals täglich herausgegeben. Sie enthalten Angaben über die bereits gemessene oder über die mögliche Ausprägung einiger meteorologischer Elemente. Dies sind v.a. Luftdruck, Temperatur, Windrichtung, Niederschlag und Bewölkung.



Beispiele für Wetterkarten aus deutschen Tageszeitungen

In den Medien werden zur schnelleren Information und zur besseren Übersichtlichkeit meist vereinfachte Wetterkarten (s.o.) abgebildet. Die verwendeten Symbole erklären sich meist von selbst. Die amtlichen Wetterkarten (s.u.) hingegen sind komplizierter, enthalten jedoch mehr Informationen als die vereinfachten Karten. Die untere Abbildung zeigt einen Ausschnitt einer amtlichen Karte des Deutschen Wetterdienstes. In ihr sind einige Stationsmeldungen eingetragen. Der Aufbau einer Stationsmeldung und die verwendeten Wetterkartensymbole sind international vereinheitlicht.

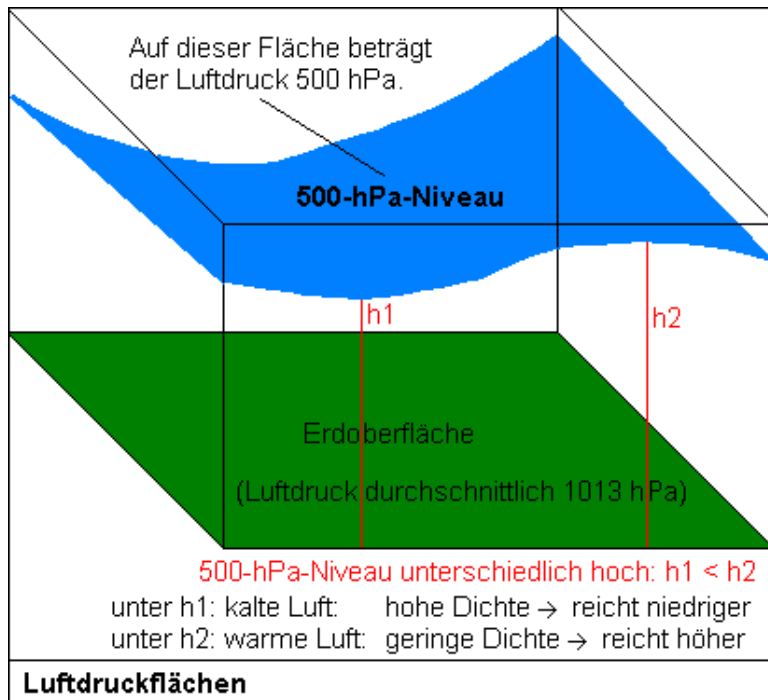


Ausschnitt aus einer Wetterkarte des DWD vom 03.01.2003  
 Aufbau einer Stationsmeldung und Wetterkartensymbole (Auswahl)

Die oben abgebildeten Wetterkarten enthalten Angaben über mehrere meteorologische Elemente. Es gibt aber auch Karten, die nur Angaben über Luftdruck oder Temperatur u.s.w. enthalten. Man unterscheidet auch zwischen Boden- und Höhenwetterkarten. Bodenwetterkarten, wie die obigen Karten, enthalten Informationen über das Wetter am Boden, welches von den Wetterstationen erfasst wird. Das Wetter in der Höhe wird mit Hilfe von Radiosonden beobachtet. Dabei werden die Messgeräte an einen Wetterballon gehangen und die Ergebnisse mittels Radiostrahlung zum Boden gesendet. Diese Messergebnisse werden in Höhenwetterkarten dargestellt.

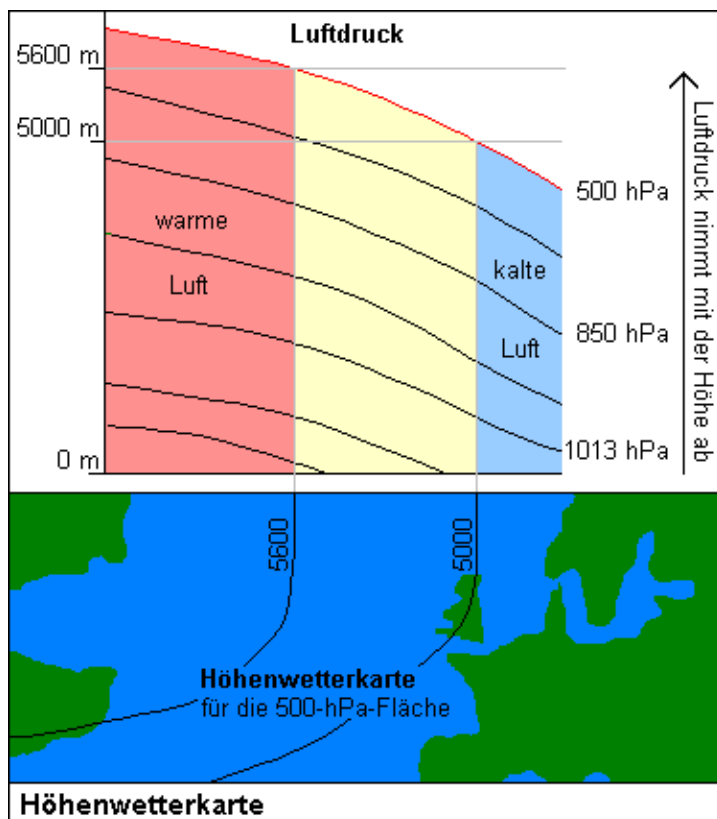
### Zum Verständnis von Höhenwetterkarten

Höhenwetterkarten geben im Gegensatz zu Bodenwetterkarten Daten aus der Höhe an.



Höhenwetterkarten zeigen nicht das Wetter in einer Höhe wie z.B. in 5 km, sondern sie zeigen das Wetter in der Höhe einer bestimmten Luftdruckfläche. Der Luftdruck nimmt mit zunehmender Höhe ab. Am Boden beträgt er durchschnittlich 1013 hPa. In einer bestimmten Höhe beträgt er nur noch 500 hPa.

Diese Fläche in einer bestimmten Höhe ist das 500-hPa-Niveau. Diese Fläche liegt aber nicht gleich hoch: Da warme Luft eine geringere Dichte hat als kalte Luft, dehnt sie sich stärker aus. Sie reicht somit auch höher als Kaltluft. Warmluft "hebt" eine Luftdruckfläche also an, Kaltluft "senkt" sie ab. Luftdruckflächen liegen folglich unterschiedlich hoch.



Die Höhe einer bestimmten Luftdruckfläche an einem Ort wird in eine Karte eingetragen und gleiche Höhen werden verbunden. Man erhält Isolinien, in diesem Fall Isohypsen (Linien gleicher Höhe).

Für Höhenwetterkarten wird häufig die 500-hPa-Fläche verwendet; aus dieser Karte kann man also ablesen, an welchen Orten, wie hoch die Luftdruckfläche von 500 hPa liegt. Andere häufige Höhenwetterkarten sind: 850 hPa, 700 hPa oder 300 hPa.