



## Wetter | Lufttemperatur



### Messen der Lufttemperatur (analog und digital)

Wie warm oder wie kalt es ist, lässt sich meist schwer schätzen. Jeder Mensch nimmt dies unterschiedlich wahr. Zudem wird diese Wahrnehmung durch Faktoren wie die Luftfeuchtigkeit beeinflusst. Aus diesem Grund wird die Temperatur mit einem Messgerät objektiv ermittelt. Es gibt verschiedene Messgeräte zur Bestimmung der Temperatur. Sie lassen sich prinzipiell nach Art der Messwertanzeige in analoge und digitale Geräte unterscheiden.

Das Flüssigkeitsthermometer ist das klassische analoge Gerät. Das Messprinzip nutzt die Eigenschaft von Stoffen aus, sich bei Temperaturänderung auszudehnen bzw. zusammenzuziehen. In der Regel nutzt man Quecksilber oder Ethanol.

Digitale Geräte nutzen elektrische Eigenschaften von Stoffen aus. So verändert sich z.B. der elektrische Widerstand eines kleinen Stromkreises im Messgerät durch unterschiedliche Lufttemperaturen. Diese Unterschiede werden dann direkt auf dem Display in absoluten Zahlen angezeigt. Es gibt aber auch andere physikalische Effekte, die ausgenutzt werden können.

Geh an einen schattigen Platz und halte das Thermometer in ca. 2 Meter Höhe. Die Sonnenstrahlung würde sonst die Messung beeinflussen.

Analog: Lies nun die Temperatur ab, indem du senkrecht (gerade) auf die Skala des Thermometers schaust. Achte dabei auf die Skaleneinteilung (Temperaturunterschied zwischen zwei Strichen), den möglichen Messbereich und die Einheit. Normal ist die Angabe in °C (Grad Celsius). Es gibt aber auch die Einheit K (Kelvin), oder in England und den USA °F (Grad Fahrenheit).

Digital: Mach dich mit der Bedienung des Messgerätes vertraut (benutze die Bedienungsanleitung, oder frage deinen Betreuer). Zum Teil können mit dem Messgerät mehrere Messgrößen erfasst werden. Mit Bedientasten kannst du dir verschiedene Größen anzeigen lassen. Auf dem Display steht für die Temperatur dann meist die Einheit (z.B. °C) oder eine Abkürzung wie „T“. Nun kannst du die Temperatur direkt ablesen.

### Literatur

DWD (2015): Wetterlexikon. <<http://www.dwd.de/lexikon>> Zugriff: 07.07.2015

Henning, B. (2012): Messung der Temperatur. <[http://www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Luftfahrt/RegFH/Schulungsunterlagen-BFL2/Skript\\_Temperaturmessung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Skript\\_Temperaturmessung.pdf](http://www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Luftfahrt/RegFH/Schulungsunterlagen-BFL2/Skript_Temperaturmessung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Skript_Temperaturmessung.pdf)> Zugriff: 07.07.2015

