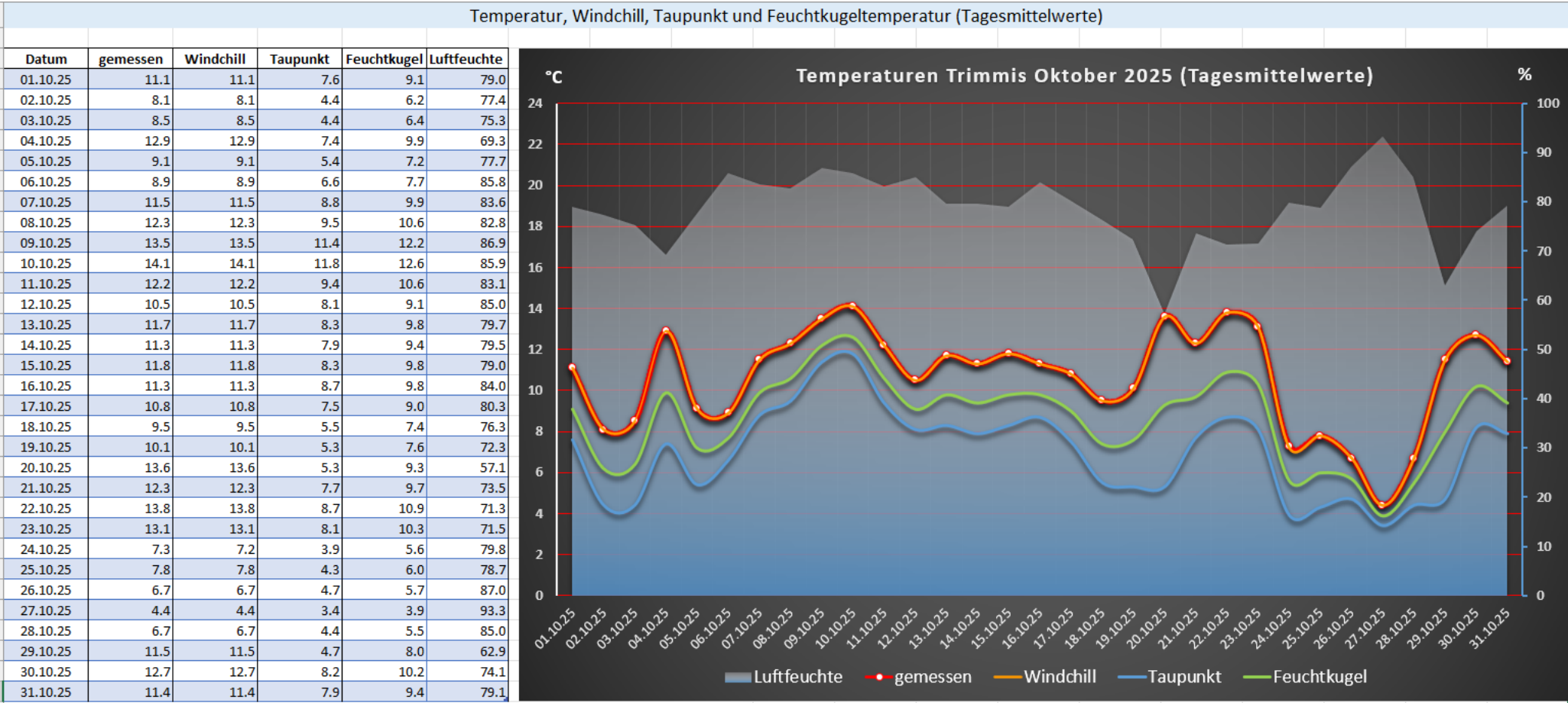


KOMMENTARE zu cbs-wetter 2025

Oktober 2025(Schwerpunkt: Spezialtemperaturen)



Windchill

Meteorologen bezeichnen die Windchill-Temperatur oft auch als „gefühlte“ Temperatur, da der Windchill eigentlich angibt, wie kalt es sich auf der Haut anfühlt. Das Wort Windchill deutet bereits darauf hin, dass also die Windstärke einen bedeutenden Einfluss darauf hat, wie wir eine bestimmte Temperatur empfinden. Dies liegt daran, dass der Wind die dünne warme Luftschicht über unserer Haut abstreift. Je stärker der Wind, desto mehr Wärme verliert der Körper und desto kälter fühlt es sich an. Bei schwachem Wind sind gefühlte und gemessene Temperatur oft identisch, wobei die relative Luftfeuchtigkeit auch noch einen gewissen Einfluss haben kann. Bei bitterkalten Winden ist die Gefahr von Erfrierungen wesentlich höher als bei Windstille! So kann es beispielsweise bei einer Lufttemperatur von minus 20 Grad und einer Windgeschwindigkeit von 24 km/h innerhalb von 10 Minuten zu Erfrierungen kommen.

Beispiel: bei 5 Grad Celsius und einer Windgeschwindigkeit von 20 km/h ist die gefühlte Temperatur etwa 1°C.

Diese Angabe ist vor allem für eher **niedrige Temperaturen, unterhalb von etwa 10°C**, sinnvoll. Sie ist ein subjektiver Wert für die Kälteempfindung. Bei Windstille gilt demnach die gemessene Temperatur auch als *gefühlte* Temperatur.

Taupunkt

Der Taupunkt kann bei der Wettervorhersage nützliche und entscheidende Hinweise geben. So beispielsweise über die Wolkenuntergrenze, Schneefall, Minimaltemperatur, Schwülegrenze, Gewittertendenz, UV-Strahlung oder Nebelwahrscheinlichkeit.

Definition (gemäss Deutschem Wetterdienst)

"Der Taupunkt definiert die Temperatur, auf die ein ungesättigtes Luftquantum über einer ebenen, chemisch reinen Wasserfläche abgekühlt werden muss, um zur Sättigung zu gelangen. Im Sättigungszustand beträgt die relative Luftfeuchte 100 Prozent, folglich sind Taupunkt und Temperatur dann gleich. Im Falle einer Übersättigung ist die Luft nicht mehr in der Lage zusätzliche Feuchte aufzunehmen, womit sich der überschüssige Wasserdampf in Form von Dunst und Nebel bemerkbar machen würde. Da konform der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) die Temperatur standardmäßig in zwei Metern Höhe gemessen wird, liefert die Feuchtemessung im gleichen Niveau den dazugehörigen Taupunkt. Die Differenz wird als sogenannter "Spread" (engl.: Spanne) bezeichnet. Unter Meteorologen hört man dann zum Beispiel auch gerne kurz und knapp: "Oh, Berlin hat schon zehn über minus zehn." Das bedeutet, dass in Berlin aktuell die Lufttemperatur in zwei Metern zehn Grad beträgt bei einem gleichzeitigen Taupunkt von minus zehn Grad (Spread = 20). Die relative Luftfeuchte würde in diesem Fall nur rund 23% betragen, die Luft ist also sehr trocken."

Wovon hängt die Taupunkttemperatur ab? Vereinfacht gesagt, sind es drei Parameter:

- Umgebungstemperatur
- Relative Luftfeuchtigkeit
- Luftdruck

Feuchtkugeltemperatur

Die Feuchtkugeltemperatur wird auch als *Kühlgrenztemperatur* bezeichnet. Sie verbindet die Temperatur der trockenen Luft (wie man sie normalerweise auf dem Thermometer ablesen kann) mit der Luftfeuchtigkeit. Die Kühlgrenztemperatur wurde spezifisch dazu definiert, um als Mass des Hitzestresses beim Menschen zu dienen. Etwas kompliziert formuliert handelt es sich dabei um die tiefste Temperatur, die sich durch Verdunstung und Abkühlung in einer bestimmten Umgebung erreichen lässt. Schaut man sich die Messung der Feuchtkugeltemperatur an, wird das Ganze etwas besser verständlich.

Messung:

Die Feuchtkugeltemperatur wird mit einer Art Thermometer gemessen, dem sogenannten Psychrometer (psychrós ist Griechisch und bedeutet so viel wie frostig, kühl oder kalt). Der Psychrometer besteht aus einem normalen und einem anderen Thermometer, der in ein feuchtes Tuch gehüllt ist. Weil die Feuchtigkeit an diesem Material konstant verdunstet und weil Verdunstung eine kühlende Wirkung hat, kühlt die zu messende Luft so konstant ab. Die Feuchtigkeit verdunstet schneller, je trockener die Umgebungsluft ist. Daraus folgt: je tiefer die Luftfeuchtigkeit, desto grösser der Unterschied zwischen Lufttemperatur und Feuchtkugeltemperatur. Die Kühlgrenztemperatur liegt deshalb immer unter der Lufttemperatur – ausser, es besteht eine relative Luftfeuchte von 100 Prozent.

Manche Werte liefern auch Anhaltspunkte für die Wetterentwicklung. So gilt als Faustformel, dass man mit Schneefall rechnen kann, wenn die Feuchtkugeltemperatur kleiner 2°C ist. Ist sie kleiner 0°C , bleibt der Schnee auch liegen.

Einen Onlinerechner für die beschriebenen Spezialtemperaturen findest du auf meiner Meteoseite <https://luck-cbs.ch/onlinetools.html>