

# Die Bodenfeuchte

Wie der Name schon vermuten lässt, ist dies eine Messgröße für den Feuchtegehalt des Erdbodens.

Die Bodenfeuchte wird in **Centibar (Cb)**, in einem Bereich von 0 bis 200 gemessen und ist sehr hilfreich bei der Bestimmung des Zeitpunktes für die Bewässerung. Je höher der angezeigte Messwert, so trockener ist das Erdreich und umgekehrt.

Werte:           Maximum: 0 = gesättigter, nasser Boden  
                  Minimum: 200 = sehr trockener bzw. gefrorener Boden

## Erklärung:

Ist der Boden komplett ausgetrocknet, besteht dieser aus den mineralischen Bestandteilen, Humus sowie kleinen, luftgefüllten Hohlräumen. Wird dem Boden Feuchtigkeit zugeführt, so werden diese Hohlräume teilweise mit Wasser aufgefüllt. Ein komplett mit Wasser gesättigter Boden enthält dann keinerlei Luft mehr. Die Pflanzen müssen das Wasser anziehen(ansaugen). Dieser Unterdruck von 0-200 in Zentibar (cb) gemessen, brauchen die Pflanzen, um gegen die Kapillarkraft Wasser aufnehmen zu können.

Je weniger Wasser im Boden vorhanden ist, um so größer ist der (negative) Druck, die Anzeige ist höher.

<b>Anzeige(cb)</b>	<b>Bodenbedingungen</b>
0 bis 10	Der Boden ist vollständig mit Wasser gesättigt, z.B. nach starkem Regen. Bleibt dieser Zustand länger bestehen, besteht aufgrund der Staunässe die Gefahr des Verfaulens der Wurzeln
11 bis 20	Für die Vegetation optimaler Wert. Keine Bewässerung nötig
21 bis 40	Leichte, sandige Böden benötigen Bewässerung, bei schweren Böden noch nicht
41 bis 60	Der Boden trocknet weiter aus. Bei flachwurzelnden Pflanzen (in Sensortiefe) ist Bewässerung nötig. Bei schweren Böden noch nicht
61 bis 100	Eine Bewässerung ist dringend notwendig. Es besteht die Gefahr des Vertrocknens flachwurzelnder Pflanzen
101 bis 200	Der Boden ist ausgetrocknet. Auch größere Pflanzen, wie z.B. Büsche beginnen zu verwelken. Bewässerung ist dringend erforderlich

In meiner Station wird ein Watermark Sensor eingesetzt. Er ist ein problemloser, nutzerfreundlicher Sensor, sie sind wartungsfrei und frostsicher, sowie gegen schwankenden Salzgehalt der Bodenlösung gepuffert. Das Sensorkabel kann bis zu 100m verlängert werden. Allerdings reagiert er etwas träger auf wechselnde Bodenfeuchtigkeit als Tensiometer oder volumetrisch messende Sensoren. Die Dateninterpretation ist einfach und von Standort zu Standort übertragbar, da das Messergebnis als Saugspannungswert ausgegeben wird. Dieser Sensor reagiert etwas träger auf wechselnde Bodenfeuchtigkeit als Tensiometer oder volumetrisch messende Sensoren. Je nach Bodengehalt kann der Wert zu anderen Regionen stark abweichen!

Bilder davon findet man unter „Wetterstation/Technik“