

MINT-Tipp des Tages: Die Sache mit dem Wetter und dem Klima und wie du deine eigene Wetterstation bauen kannst

1. Der Unterschied zwischen Klima und Wetter

Seit Jahren wird viel über das Klima und den Klimawandel gesprochen. Dabei ist es wichtig klar zwischen zwei Begriffen zu unterscheiden: Das Klima und das Wetter.

Das Wetter ist ein kurzfristiger Zustand und beschreibt das, was du siehst, wenn du aus dem Fenster schaust. Dabei kann sich schnell eine Änderung einstellen. Hat es gerade noch geregnet, kann es ein paar Minuten später schon strahlenden Sonnenschein geben.

Das Klima beobachten wir dagegen über mindestens 30 Jahre, wie sich das Wetter langfristig entwickelt hat. Wichtig sind also zum Beispiel folgende Fragen: An wie vielen Tagen pro Jahr hat es während der letzten 30 Jahre geregnet? Wie viel Wasser ist dabei auf der Erde angekommen? Wie oft gab es Stürme in welcher Stärke? Wie war die Entwicklung in den einzelnen Klimazonen oder auch weltweit? Unterschiedliche Klimazonen auf der Erde ergeben sich deshalb, weil die Sonne nicht auf jeden Fleck des Planeten gleich oft und gleich stark scheint. Deutschland befindet sich zum Beispiel in der gemäßigten Zone, d.h. im Winter ist es kalt und im Sommer warm, Extremtemperaturen sind selten. Daneben gibt es noch die polare Zone, die kaltgemäßigte Zone, die subtropische und die tropische Zone.

Im Laufe der letzten Jahre haben viele Forscher festgestellt, dass sich das Klima in den einzelnen Zonen verändert hat. Folgen des sogenannten Klimawandels. Und genau darüber wurde in den Medien viel diskutiert, vor allem über die Frage was das ganze auslöst, wieso das negative Folgen für uns hat und was jeder persönlich machen kann, um die Klimasituation zu verbessern.

Quellen und weitere Informationen zum Thema „Wetter und Klima“, Klimawandel und was jeder selbst dagegen machen kann:

Die Sternsinger: Für Kinder erklärt: Klimawandel – Ursachen und Folgen weltweit,
<https://www.youtube.com/watch?v=E1ZC0FT8z24>

maiLab: Klimawandel: Das ist jetzt zu tun!,
<https://www.youtube.com/watch?v=4K2Pm82IBi8>

PULS Reportage: Selbstversuch: Wie kann ich im Alltag klimafreundlich leben?,
<https://www.youtube.com/watch?v=TGxeIBXDIZY>

ZDF tivi: Der Unterschied zwischen Wetter und Klima – logo! erklärt,
https://www.youtube.com/watch?v=hAxI9_4u1To

Zoo Osnabrück gGmbH: Klimatopia, <https://klimatopia-os.de/>

2. Das Wetter messen – selbst ein Barometer bauen

Um eine Wettervorhersage, wie wir sie aus dem Fernsehen kennen, machen zu können, ist unter anderem der Luftdruck entscheidend. Der Luftdruck wird in Bar bzw. Pascal angegeben. Bei hohem Luftdruck herrscht meist gutes Wetter, geht der Luftdruck nach unten, ändert sich auch das Wetter. Meist folgt einem Druckanfall schlechtes Wetter. Hin und wieder kann es passieren, dass bei Druckabfall auch unerwartete Stürme oder Böen einsetzen. Wichtig ist auch, dass der Luftdruck variiert, je nachdem auf welcher Höhe man sich befindet. Bei den Wettervorhersagen bezieht man sich auf die Höhe des Meeresspiegels. Neben dem Luftdruck interessiert uns beim Wetter aber auch wie feucht die Luft ist und wie warm oder kalt es an einem Tag wird.

Den Luftdruck misst man mit einem sogenannten Barometer. Das Thermometer misst die Temperatur, also wie warm oder kalt es ist. Ein Hygrometer misst die Luftfeuchtigkeit in der Luft. Anleitungen, wie man ein Barometer, ein Thermometer und ein Hygrometer baut, gibt es unter <http://www.oekoleo.de/artikel/baue-eine-wetterstation-das-barometer/> und unter <https://www.geo.de/geolino/basteln/10748-rtkl-bastelanleitung-wetterstation>.

Wenn du deine Wetterstation fertig gebaut hast, stelle sie an einen günstigen Ort und beobachte jeden Tag das Wetter. Wenn du Lust hast, kannst du zum Beispiel ein Wettertagebuch führen.

Quellen und weiterführende Links:

Geolino: Bastelanleitung Wetterstation,
<https://www.geo.de/geolino/basteln/10748-rtkl-bastelanleitung-wetterstation>

Kachelmannwetter: Wetterlexikon – Was ist Luftdruck?,
<https://www.youtube.com/watch?v=5u99TkkRwGk>

Nils Martin: Die Sendung mit der Maus – Wetterbericht,

<https://www.youtube.com/watch?v=QfgXfh4spaI>

Ökoleo (Umwelt-Onlinemagazin): Baue eine Wetterstation,

<http://www.oekoleo.de/artikel/baue-eine-wetterstation-das-barometer/>

Willi wills wissen: Wer weiß, wie's Wetter wird,

<https://www.youtube.com/watch?v=ZuP0zQkOsAo>