

Nordrhein/Ruhrgebiet- News

DFOEN - DL0DRG - DL0VR

Gemeinsamer Rundspruch der Distrikte Nordrhein und Ruhrgebiet
*Deutschlandrundspruch, Terminankündigungen für verschiedene Aktivitäten
und die*

„INFORMATIONEN ZUM UKW- WETTER“

DL5EJ, Klaus

Sonntag, 1. März 2015

Wetterentwicklung

Auf dem Nordatlantik hat sich **an diesem Wochenende** bereits ein neues **Sturmtief** gebildet. Den vorübergehenden **Hochdruckeinfluss** von **Samstag** können wir jetzt getrost vergessen. Nun gelangen wir zunächst auf die **Vorderseite des Tiefs**. Seine **Mischfront** bringt uns verbreitet Regen.

Für die Meteorologen beginnt mit dem **heutigen 1. März** der Frühling. So weit sind wir jetzt wenigstens schon mal. Jedoch hält sich unser Wetter überhaupt nicht daran. Im Gegenteil: Ab **heute** stehen uns einige sehr ungemütliche Tage bevor. Mit einem kräftigen **Westwind** ziehen bis weit **in die nächste Woche** hinein immer wieder teils starke Regenfälle durch. Die Temperaturen sinken dabei mit Winddrehung auf Nord von heute noch 5 - 10 Grad auf nur noch 0 bis 5 Grad in der **zweiten Wochenhälfte**. **Nachts** kann es leichten Frost geben. Vorsicht also vor gefrierender Nässe! In den frühen **Morgenstunden** kann es die eine oder andere weiße Überraschung bis in Tiefland hinein geben. Erst zum **nächsten Wochenende** wird der **Luftdruck** voraussichtlich wieder ansteigen, wodurch die Regen- und Schneefälle schwächer und seltener werden können. Die **Nächte** dürften dann aber noch etwas frostiger werden als zuvor. Auch für die zweite Märzwoche gibt es derzeit kaum ein Anzeichen für sonniges Frühlingwetter. Vor einem Jahr hatte uns der März noch richtiges **Winterwetter** beschert. Das könnte sich in diesem Jahr wiederholen, Stichwort: „**Märzwinter**“.

Regenbogen

Ich erzähle Ihnen nichts Neues, dass die Farben des Regenbogens dadurch entstehen, dass das Sonnenlicht aus verschiedenen Farben besteht, die an Wassertröpfchen unterschiedlich stark gebrochen werden. Dabei wird das rote Licht am wenigsten, das violette am stärksten gebeugt. Der Bogen kommt zustande, wenn sich das Sonnenlicht in den Regentropfen zweimal bricht und zwischen den beiden Brechungen einmal gespiegelt wird. Bei diesem **optischen Phänomen** steht die Sonne im Rücken des Betrachters und der Mittelpunkt des Bogens liegt exakt gegenüber auf der gedachten Himmelskugel, meist unter dem Horizont.

Der Radius des Regenbogens beträgt immer 41 Grad. Wie viel von dem Bogen tatsächlich zu sehen ist, hängt von dem **Sonnenstand** ab. So kann man im Gebirge manchmal sogar einen vollständigen **Regenbogen- Kreis** sehen. Der Regenbogen hat also keine absolute Position am Himmel, sondern jeder Beobachter sieht seinen eigenen Bogen. Natürlich ist es sinnlos, zu dem Ort zu laufen, wo der Bogen die Erde trifft und dort vielleicht nach einem verborgenen Goldschatz zu suchen. Deshalb wird es auch nie eine „Regenbogen- App“ für Smartphones geben.

Bei sehr günstigen Bedingungen kann man manchmal zusätzlich zum **Hauptregenbogen** noch einen **Nebenregenbogen** entdecken. Bei diesem wird das Licht im Innern der Wassertröpfchen

zweimal reflektiert. Er liegt außerhalb des Hauptbogens mit einem Radius von etwa 51 Grad. Er ist allerdings erheblich lichtschwächer. Außerdem ist bei ihm die Reihenfolge der Farben umgekehrt. Der Durchmesser eines Regenbogens ist somit immer gleich. Der Bogen hat stets dieselbe Größe - nur sehen wir mal mehr und mal weniger von ihm.

Kann ein Regenbogen auch um die Mittagszeit entstehen?

Ich sag' s noch einmal: Der Regenbogen hat immer einen Radius von 41 Grad um den so genannten Sonnen- Gegenpunkt. Dieser Punkt liegt meist unter dem Horizont, also der Sonne exakt gegenüber. Daraus folgt: Solange die Sonne höher als 41 Grad über dem Horizont steht, können wir nicht einmal mehr ein kleines Stückchen vom Regenbogen sehen. In unseren Breiten steht aber im Sommer die Mittagssonne etwa 62 Grad über dem Horizont, und damit kann es keinen Regenbogen zur Mittagsstunde geben. So sieht man im Sommer einen Regenbogen nur am Vormittag oder am Nachmittag. Im tiefsten Winter dagegen steigt die Sonne nicht höher als etwa nur 16 Grad. Theoretisch ist dann ein Regenbogen den ganzen Tag über möglich. Allerdings spielt das Wetter in der kalten Jahreszeit durchweg nicht mit, denn: was benötigt man zur Ausbildung eines Regenbogens? Es gehören dazu ein wolkenloser Himmel rund um die Sonne und ein kräftiger Regen in der gegenüber liegenden Himmelsrichtung. Weil diese Voraussetzungen in der kalten Jahreszeit sehr selten erfüllt sind, wird man einen Regenbogen, auch einen um die Mittagszeit, nur selten beobachten.

Kann es auch nachts einen Regenbogen geben?

Was soll die Frage? Natürlich nicht, denn nachts scheint ja keine Sonne. Aber bisweilen, sogar in regelmäßigen Abständen und Konstellationen sowie sog. Phasen gibt es ja noch eine zweite Lichtquelle am Himmel, den Mond. Von dem gelangt zwar 470.000-mal weniger Licht zu uns als von der Sonne, aber das reicht durchaus, um einen Regenbogen zu erzeugen. Der Maler Caspar David Friedrich hat einen solchen Regenbogen 1810 sogar auf einem Gemälde verewigt.

Weil der Mond- Regenbogen so lichtschwach ist, erscheint er unseren Augen meist nur als ein weißes Band am Himmel. Denn wir können bei schwachem Licht die Farben nicht sehr gut unterscheiden. Sie wissen ja: Nachts sind alle Katzen grau usw. In seiner vollen Pracht kann man den Mondregenbogen jedoch betrachten, wenn man ihn mit einer langen Belichtungszeit fotografiert. Was stellt man fest? Er ist genau so groß wie der Sonnen- Bogen, und er besteht aus denselben Farben.

Jeder Regenbogen hat somit die gleiche Größe - wir sehen nur mal mehr und mal weniger von ihm. Dass ein Regenbogen auch mittags entstehen kann, gilt nur für den Winter, und es gibt tatsächlich Mond- Regenbogen. In Süddeutschland sagt man auch „Regenbögen“.

Das war' s für heute aus Kempen, der Heimatstadt des Wetterfroschs. Ich muss mich dann aufmachen zur beginnenden Krötenwanderung. Mit denen kommt man am besten klar, wenn man sie schluckt. Fragen Sie die Grünen!

Schönen Sonntag und eine gute Woche!
Vy 73 de DL5EJ, Klaus

...und ich schließe heute mit einem Satz von Joseph Joubert:

„Nicht Sieg sollte der Zweck der Diskussion sein, sondern Gewinn“.