

Nordrhein/Ruhrgebiet- News

DF0EN - DL0DRG - DL0VR

darin die

„INFORMATIONEN ZUM UKW- WETTER“

im gemeinsamen Rundspruch der Distrikte Nordrhein und Ruhrgebiet

mit dem **Deutschlandrundspruch** und den

Terminankündigungen für verschiedene Aktivitäten

DL5EJ, Klaus Hoffmann

Sonntag, **21. August** 2016

Wettertrend Deutschland

Für das Wetter **an diesem Wochenende** gibt es eine gut passende Charakterisierung: „durchwachsen“. Das Wechselhafte bleibt aber nur kurzzeitig, aber wie sehr oft, ist das Wetter über Deutschland uneinheitlich - wegen der großen nordsüdlichen und westöstlichen Ausdehnung unseres Landes. Wie Sie gemerkt haben, ist etwas kühlere Luft eingedrungen, die sich zwischen 18 und 25 Grad eingependelt hat. Das bleibt auch noch am **Montag** so. Ab **Dienstag** startet dann der Sommer wieder durch. Verbreitet steigen dann die Temperaturen auf 25 bis 30 Grad. Lediglich im Norden zwischen Hamburg und Berlin ist es noch etwas weniger warm und es ziehen dort noch ein paar Schauerwolken durch. Und nun kommt' s. Zur **Wochenmitte** wird es nicht etwa wieder wechselhafter und kühler, sondern man darf nun überall auf hochsommerliche Wärme hoffen, auf 25 - 30 Grad. Im Westen und Südwesten, von wo die heiße Luft kommt, können die Temperaturen sogar noch darüber liegen. Nach heutigem Wissensstand ist es sogar durchaus wahrscheinlich, dass sich dieses Wetter noch bis über das letzte Augustwochenende halten kann. Von ersten Wärmegewittern, davon wollen wir jetzt noch gar nichts hören.

Angst vor dem Gewitter?

Beim letzten Mal habe ich Ihnen eine Menge über **Kugelblitze** erzählt. Diese treten sehr selten auf. Dabei ist ihr Zustandekommen bis heute noch immer nicht

restlos geklärt. Die Gefahr, durch einen Kugelblitz verletzt zu werden ist deshalb äußerst gering. Man kann sie vernachlässigen. Aber wie das so ist, flatterte mir am Freitag eine dpa-Meldung ins Haus, in der berichtet wird, dass ein so seltener Kugelblitz im hohen Norden Russlands einen siebenjährigen Jungen in einer Jurte getötet hat. *Der Unglücksfall ereignete sich am Donnerstag auf der Jamal- Halbinsel nördlich des Polarkreises. Der leuchtende Blitz sei plötzlich in die Hütte gerollt, wo ein Hund nach ihm geschnappt habe. Bei Kontakt mit dem Kugelblitz kamen der Junge und der Hund ums Leben. Zwei Mädchen erlitten Verbrennungen. Das teilten die Behörden in der Gebietshauptstadt Salechard mit.* Da sieht man, dass auch äußerst seltene Ereignisse irgendwann mal passieren. Eine derartige Meldung ist mir mein Leben lang noch nicht untergekommen.

Wie gefährlich jedoch die „normalen“ Blitze sind, zeigen nicht nur immer wieder Meldungen über durch sie verursachte Verletzungen und Todesfälle, sondern auch die Statistik belegt es: Fast zwei Millionen Blitze schlagen jedes Jahr in die Erde ein. Dabei sterben sieben bis zehn Menschen. Was macht Blitze eigentlich so zerstörerisch?

Ein Blitz erreicht im Innern Temperaturen bis zu 30 000 Grad. Das ist etwa fünfmal so heiß wie die Sonnenoberfläche. Im Endeffekt haben wir es mit „brennender Luft“ zu tun, mit einem so genannten „Plasma-

Kanal“, und diesen sieht das Auge dann als Leuchterscheinung. Schlägt ein Blitz in einen Baum oder feuchtes Mauerwerk ein, verdampft das Wasser darin so plötzlich, dass der Dampf wie Sprengstoff wirkt. Selbst dicke Eichen können dadurch gespalten werden. Findet der Blitzstrom von mehreren zehntausend Ampere und vielen hunderttausend Volt an seinem Einschlagpunkt keinen elektrisch extrem gut leitenden Weg zur Erde, kann er die von ihm durchflossene Materie äußerst stark erhitzen. Dadurch kann es zum Beispiel zu Dachstuhlbränden kommen.

Auch im weiteren Umkreis einer Einschlagstelle werden manche Dinge durch einen Teil des Blitzstromes durchflossen. Besonders gefährdet sind dabei vierfüßige Tiere, bei denen der Strom durch die Vorderläufe hinein und durch die Hinterbeine wieder hinaus fließen kann („Schrittspannung“), denn ihre Körper sind mit ihren salzhaltigen Flüssigkeiten häufig bessere Stromleiter als der Erdboden darunter. Der schlimmste bekannte Fall ereignete sich im Juni 1918. Damals schlug ein Blitz auf offenem Feld im US- Staat Utah in eine Schafherde ein und tötete 504 Tiere mit einem Schlag.

Die Frage, auf welche Weise sich eine Gewitterwolke elektrisch auflädt, ist recht spannend. Man geht davon aus, dass Eis- und Wasserteilchen sich in den Wolken durch starke Aufwinde aneinander reiben und sich dabei elektrisch unterschiedlich aufladen. So entwickeln sich positiv geladene Wolkenzellen neben, über oder unter ihnen gelegenen negativ geladenen Wolkenbereichen. Diese Energie entlädt sich schließlich bei immer weiter ansteigenden Spannungen als Blitz zwischen den Wolken oder zwischen Wolken und Erde. Der Erdboden mit seinen Aufbauten ist dabei positiv geladen.

Neben dem grellen Leuchten verursacht der Blitz auch den Donner. Denn die erhitze Luft dehnt sich so schlagartig aus, dass eine Druckwelle entsteht, die sich

zylinderförmig in alle Richtungen rund um den Blitzkanal ausbreitet. Bis diese Druckwelle bei Beobachtern ankommt, können mehrere Sekunden vergehen. Anders als das Licht breitet sich der Schall in der Luft „nur“ mit einer Geschwindigkeit von 330 Metern pro Sekunde aus. Das lang gezogene Donnerröllen entsteht dadurch, dass die Druckwelle von den verschiedenen Teilen des mehrere Kilometer langen Blitzes beim Beobachter mit zeitlicher Verzögerung eintrifft. Je weiter ein Blitz entfernt ist, desto tiefer werden seine Schallfrequenzen wahrgenommen, da tiefe Töne größere Entfernungen zurücklegen als hohe. Beim so genannten „Wetterleuchten“ ist ein Gewitter noch so weit entfernt, dass man zwar die Blitze wahrnimmt, jedoch keinen Donner. Das kann natürlich nur in der Dunkelheit beobachtet werden.

Die heißen Sommermonate Juli und August, in denen die Sonne durch Verdunstung besonders viel Wasser in die Atmosphäre hebt, sind am gewitterträchtigsten. Dann gibt es auch die meisten Blitze.

Blitze sind reine Energie. Bei allen Daten über Blitze kann man leicht auf den Gedanken kommen: Lassen sich Blitze als Stromquelle nutzen? Leider nicht. Zwar haben Blitze eine sehr hohe Leistung, aber nur für extrem kurze Zeit. Die gesamte durchschnittliche Energie eines Blitzes entspricht nur einigen hundert Kilowattstunden. Das reicht gerade, um eine 100-Watt- Glühlampe ein paar Monate zu betreiben.

Wer von einem sich nähernden Gewitter überrascht wird, sollte in einem Haus (am besten mit einem fachgerechten Blitzableiter) oder in einem Auto Schutz suchen. Die Angst vor einem Gewitter ist weitgehend unbegründet, wenn Sie folgende Dinge wissen und sich entsprechend verhalten: Gefährlich sind einzeln stehende Bäume, Baumgruppen oder ein Waldrand, Bergspitzen, Strommasten, Weidezäune, Metallgitter, Antennen, Fahrräder und Ähnliches. Man sollte sich grundsätzlich von

allen Metallkonstruktionen fernhalten. In einem Wald sollte man einen Abstand von drei Metern zu Stämmen und Astspitzen einhalten. Am besten hockt man sich in einer Mulde mit geschlossenen Füßen hin und umfasst die Knie mit beiden Armen. Dabei gibt es einen zusätzlichen Sicherheitsfaktor, indem man sich tüchtig nass regnen lässt. Dann wird, wenn Sie Glück haben, eine Blitzspannung daran gehindert, in Ihren Körper einzudringen. Die Entladung erfolgt außen über die nasse Kleidung. Ein „Faradayscher Käfig to go“.
(hi)

Vy 73
DL5EJ, Klaus Hoffmann

„Gedanken sind keine Fakten“.