

Das „UKW-Wetter“
im Rundspruch der Distrikte Nordrhein/Ruhrgebiet im DARC
Sonntag, 1. Februar 2015 DL5EJ, Klaus Hoffmann

Wetter-Seiten : <http://DL5EJ.darc.de> und www.hoffydirect.de/ukw-funkwetter

Homepages: www.hoffydirect.de und www.wxfrog2.gmxhome.de

Unser Wetter aktuell bis mittelfristig

Haben Sie in den vergangenen Tagen mal auf Ihr Barometer geschaut? Oder lag´s vielleicht schon unter dem Teppich? Oder gar im Keller? 975 hPa? Der Normaldruck beträgt 1013, ein Hoch hat 1035 - 1040. Woher kommt dieser extrem tiefe Luftdruck über Deutschland? Die Wetterkarten konnten uns weiterhelfen. Keine Karikatur, ne, ne. Echte Verhältnisse, diese Isobarendrängung in einem gigantischen Tief, das vom südlichen Skandinavien bis ins Mittelmeer reicht. Das wird uns noch eine Zeitlang weiter beschäftigen, genau unter dem Zentrum eines riesigen, mit kalter Luft angefüllten Wintertiefs zu liegen, das immer wieder von kleineren Schneefallgebieten umkreist wird. Erst wenn dieses Tief abzieht, werden die Wetterkarten wieder neu gemischt. Die kann man dann auch in Köln beim Zug mit einem entsprechenden Wagen vorführen, ohne Angst davor zu haben, dass uns ein Hurrikan hinweg fegt. Die Düsseldorfer haben damit jedoch mehr Erfahrung.

Gestern blieb die Großwetterlage weiterhin unverändert. Die erwähnte Tiefdruckzone beeinflusste nahezu ganz Europa und bildete mehrere Tiefdruckzentren aus. Sie reichten von Skandinavien bis zum Mittelmeerraum und lenkten kalte sowie feuchte Meeresluft aus nördlichen Breiten weit nach Süden. Vor allem in der höheren Troposphäre, in etwa 5 Kilometer Höhe, ist die Luftmasse bei uns in Deutschland mit bis zu -35 Grad sehr kalt. Dadurch bilden sich gebietsweise Schauer oder schauerartige Niederschläge, die meist als Schnee fallen und teils kräftig sind. Blitz und Donner können auch mal dabei sein. Zusätzlich überqueren uns von Westen und Nordwesten her kleine Randtiefs, die ebenfalls gebietsweise für Niederschlag sorgen. Der Luftdruck bleibt verhältnismäßig tief mit zeitweise nur rund 976 Hektopascal in Norddeutschland. Die Luftdruckgegensätze sind zwar im Bereich der Randtiefs vorübergehend etwas stärker ausgeprägt, mit Sturm ist aber nicht zu rechnen. Regionale Wettervorhersagen sind zurzeit recht schwierig. Üben Sie bitte Nachsicht mit den Meteorologen und ihren Prognosen. . Denen erzählt Petrus auch nicht alles.

Nach diesem nasskalten Wochenende mit lokalen häufigen Schnee- und Graupelschauern, geht es auch in der kommenden Woche winterlich weiter. Die Temperaturen gehen sogar noch etwas zurück und kommen in den meisten Landesteilen kaum noch über den Gefrierpunkt hinaus. Nur im Nordwesten bleibt es bei leichten Plusgraden, aber auch dort fallen die wiederholt durchziehenden Niederschläge fast durchweg als Schnee. Nachts gibt es landesweit teils mäßigen Frost und verbreitet droht Straßenglätte. Im Bergland wird es nun wirklich winterlich.

Wie lange sich der Winter festsetzen kann und wann und wie viel es wo genau schneien wird, ist jedoch kaum abschätzbar. Denn Deutschland bleibt noch für längere Zeit genau unter dem Zentrum des riesigen, mit kalter Luft angefüllten Wintertiefs,

unserem Superstar, der immer wieder von kleineren Schneefallgebieten umkreist wird. Erst wenn dieses Tief mal abzieht, werden die Wetterkarten wieder neu gemischt. Vielleicht am Rosenmontag?

Eine Wolke ist schwerer als ein Jumbo-Jet (?)

Machen wir heute mal was anderes. Gehen wir in kurzer Form ganz entspannt an ein Thema heran, das mit Flugzeugen und Wolken zu tun hat. Ich stelle einfach mal die Frage: Ist eine Wolke schwerer als ein Jumbo-Jet? Was meinen Sie?

Nun, was ist denn das Gewicht einer Wolke? Die schwebt doch schließlich in der Luft. Was soll die denn wiegen? Wenn Sie diese auf eine Waage legen, dann zeigt die doch nichts an. Allerdings hält sich auch ein fliegender Jumbo-Jet durch den Auftrieb in der Luft. Der bringt in diesem Fall also auch nichts auf die Waage. Ich glaube, wir müssen die Frage anders stellen. Fragen wir besser nicht nach dem Gewicht, sondern nach der Masse von Wolke und Flugzeug. Denn es ist ja schließlich die Masse, welche das Gewicht hier auf unserer Erde bestimmt. Stichwort: Massenanziehung, Gravitation.

Beim Jumbo ist die Frage leicht zu beantworten. Seine Masse schwankt mit seiner Beladung. Sein maximales Startgewicht liegt so um die 400 Tonnen. Wie verhält es sich nun mit der Masse einer Wolke? Da sie in der Luft schwebt, entspricht ihre Dichte auch der Dichte der Luft. Sie schwankt je nach Wetterlage und Höhe über dem Erdboden. Ein Kubikmeter Luft besitzt die Masse von ca. einem Kilogramm. Die Wolke müsste somit 400.000 Kubikmeter Luft einschließen, um einen Jumbo-Jet aufzuwiegen. Dieses Volumen hat aber schon ein Wölkchen von 200 Metern Länge, 100 Metern Breite und 20 Metern Höhe.

Ja Herrschaften, so geht's natürlich nicht! Eine Wolke besteht ja schließlich aus Eispartikeln und Tröpfchen, die in der Luft schweben, somit aus Wasser. Es geht also um das Gewicht dieses Wassers und nicht um das Wasser samt der umgebenden Luft. Wieviel Wasser enthält denn ein Kubikmeter Wolke? Das ist natürlich auch von Wolke zu Wolke unterschiedlich und die Menge nimmt mit zunehmender Höhe ab, weil es da oben immer kälter wird. Als einen recht passablen Durchschnittswert nehmen wir mal 5 Gramm Wasser je Kubikmeter. Somit wäre eine Wolke von 80 Millionen Kubikmeter in der Lage, unseren Jumbojet aufzuwiegen. Dieses Volumen ist bereits mit einer Wolke erreicht, die 400 Meter lang, 500 Meter breit und 500 Meter hoch ist. Doch, doch! Rechnen Sie mal nach! Jene Wolke hätte ein Volumen von 100 Millionen Kubikmetern. Das Ganze mal fünf Gramm ergibt 500 Millionen Gramm. Das sind 500 Tonnen. Und dabei handelt es sich nicht einmal um eine Riesenwolke.

Große Wolken haben also viel mehr Masse als jedes Flugzeug und sind deshalb sogar schwerer als ein Jumbo- Jet. Die Wolken haben dabei noch den Vorteil, dass sie zwar absinken, aber nicht abstürzen können. Nachteil: Man kann mit ihnen nicht fliegen. Vielleicht manchmal doch: im Segelflugzeug.

Schönen Sonntag und eine gute Woche!

Klaus, DL5EJ

Selig, wer sich ohne Hass vor unserem gigantischen Wintertief verschließt. Dieser findet trotz Schnee und Regen auch zu sich selbst.

944 Wörter