

„INFORMATIONEN ZUM UKW- WETTER“

Nordrhein/Ruhrgebiet- News

DF0EN - DL0DRG - DL0VR

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

DL5EJ, Klaus Hoffmann

Sonntag, 11. Oktober 2015

erstellt: Freitag, 09.10.2015, 19 Uhr

TROPO - UKW - AUSBREITUNG & WETTERTREND

MACHEN WIR ES HEUTE MAL ANDERS. Ich erzähle Ihnen hauptsächlich etwas über die in den kommenden Tagen zu erwartende wetterbedingte Ausbreitung der ultrakurzen Wellen. Sie wissen ja, dass die elektromagnetischen Wellen im sehr hohen und im ultrahohen Frequenzbereich gebeugt werden können, wenn sie auf Luftschichten unterschiedlicher Dichte treffen. Ich meine jetzt vornehmlich den Megahertz- Bereich. Im Gigahertzbereich sieht die Sache etwas anders aus. Wo haben wir nun Gebiete mit unterschiedlicher Luftdichte. Natürlich in unserer Atmosphäre. Nach oben wird die Luft immer dünner und dünner. Deshalb geht die Ausbreitung der ultrakurzen Wellen auch dann schon leicht über den quasioptischen Bereich hinaus. Das sind die sog. „normalen“ Ausbreitungsbedingungen. Und wo werden diese normalen Verhältnisse bisweilen auf den Kopf gestellt? Na? Richtig: in Hochdruckgebieten. Und jetzt werden wir aktuell. Was passiert in Europa diesbezüglich in der kommenden Woche? Wo sind die Hochs und Tiefs?

AN DIESEM WOCHENENDE hat sich ein Hochdruckgebiet mit zwei Kernen über Südschweden und der Ostsee und ein weiteres Zentrum westlich von Irland auf dem nördlichen Ostatlantik gebildet. Berlin und Kiew liegen auf derselben Isobare, aber auch Westfrankreich, das Alpengebiet bis hin zum Schwarzen Meer ebenso, allerdings ist der Luftdruck dort wesentlich tiefer. Es kommt also von der Ostsee nach Süden hin zu einer **Isobaren-drängung**. Isobarendrängung - das wissen Sie - hat immer etwas mit Wind zu tun. Und Wind räumt mit Luftdichteunterschieden, die eigentlich nicht vorhanden sein dürften, recht schnell auf. Wo sind jetzt aktuell also die Gebiete mit Tropo- UKW-Überreichern? Natürlich im Bereich der Ostsee und Skandinavien und westlich von Irland auf dem Atlantik. Wenn ich der Einfachheit halber „Atlantik“ sage, meine ich stets den östlichen Teil des Nordatlantiks. Sie befinden sich bereits darin, wenn

sie von der französischen Küste aus ins Wasser steigen. So weit so gut.

AM MONTAG ÄNDERT SICH an dieser Lage fast nix. Das Hoch über der Ostsee bläht sich noch etwas auf - bis hin nach Großbritannien. Aber von dort geht es sogar vorübergehend noch weiter bis zu den Azoren. Wo erwarten wir also Tropo- Überreichweiten? Über den Britischen Inseln in Richtung Azoren. Im Osten von Skandinavien bis nach Russland. Südlich von Berlin haben wir noch immer eine recht starke Isobarendrängung. Da ist Schluss mit den guten Ausbreitungsbedingungen. So ein Hoch macht ja was es will. Es ist unglaublich. Es teilt sich wieder in zwei seiner Gattung. Eins über England, das andere im Raum Moskau. Dort haben wir dann die Gebiete mit den stärksten Absinkinversionen, den Zonen von Dichte- Anomalien. Wohin richten Sie Ihre Antennen? Nach Nordosten oder nach Nordwesten. Okay.

Auch am Mittwoch befinden wir uns noch in ähnlicher Lage. Eine Funkverbindung zwischen Berlin und Kiew könnte möglich werden. Mit quasioptisch hätte dies nichts mehr zu tun. Die Ausbreitungsbedingungen im nördlichen Teil Deutschlands könnten zudem einen Schub bekommen. Am **Donnerstag** sieht es schon wieder anders aus. Beide Hochs sind aus ihrem Verein ausgetreten. Das Hoch über Moskau wandert weiter nach Nordosten, das Hoch über England nach Westen weit auf den Atlantik. Wir in Deutschland liegen dazwischen im Niemandsland. Geringe Luftbewegung, kein Tief und am Morgen Bodeninversionen.

SIE HABEN GEMERKT, im Herbst kann die Sache mit den wetterbedingten Ausbreitungsbedingungen doch ziemlich aufregend sein. Und wir stehen erst am Anfang dieser Jahreszeit, auch wenn abends bereits jetzt schon ein paar Vögel singen. Wahrscheinlich haben die inzwischen eine Zwitscher- Flatrate. Ich muss singen, weil ich dafür bezahlt habe.

Zum kommenden **Wochenende** ändert sich die Großwetterlage insofern, dass wir kein Hoch mehr nahe dabei haben. Eins östlich von Moskau, das andere recht stark und umfangreich auf dem Atlantik. Und ein Tief mit einem Kerndruck etwas unter 1000 hPa über den Azoren, dort, wo es eigentlich gar nicht hingehört.

JETZT MAL NORMALSPRACHE, aber kurz. Wie wird das Wetter? Erst mal Goldene Oktober Anklänge. Danach Einschränkungen durch Temperaturrückgang. Frischer Ostwind. Trocken. Im Norden Deutschlands mehr sonnig und kühl, im Süden mehr wolkgig und mild. Niederschlagstendenz allgemein gering. In Bayern noch unklar. Wir warten auf ein neues Kaninchen von Seehofer.

HIMMELBLAU (2)

AM VERGANGENEN SONNTAG habe ich Ihnen „das Blaue vom Himmel erzählt“. Die Geschichte mit dem „Himmelblau“ war noch nicht zu Ende. Heute erzähle ich Ihnen den Rest.

Auch für die Art der BLAUTÖNUNG gibt es eine einfache Erklärung. Je höher der Anteil von Wassertröpfchen und Staubpartikeln in der Luft ist, umso blasser wird das Blau. Der Himmel erscheint dann auch bei trockenem, schönem Wetter manchmal sogar mehr milchig und hellgrau als blau. Umgekehrt verstärkt die Minderung sog. Aerosole die Blaufärbung, was man besonders oft im Hochgebirge beobachten kann. Die jeweilige Blaufärbung des Himmels ist natürlich immer eine Folge des aktuellen Wettergeschehens.

DAS SONNENLICHT DIESER TAGE ist ca. 30.000 Jahre unterwegs gewesen, bis es zu uns gelangen konnte? Doch, doch! Ich weiß, jetzt denken Sie an die berühmten 8 Minuten. Die Sonnenstrahlen benötigen zwar nur 8 Minuten, um uns von der Sonnenoberfläche aus zu erreichen. Sie erinnern sich: Lichtgeschwindigkeit 300 000 km /Sekunde, Sonne 150. 000. 000 km entfernt. Das meine ich jetzt nicht.

WIR ERHALTEN UNSER SONNENLICHT ja von der Sonnenoberfläche. Jene Energie ist jedoch bereits vor 30 000 Jahren im Innern der Sonne gestartet. Sonnenenergie entsteht also nicht an der Sonnenoberfläche, sondern im Kern der Sonne. Dort verwandeln Kernfusionsreaktionen Wasserstoff zu Helium und setzen Energie frei. Diese Energie besteht zunächst aus harter, für uns tödlicher Gammastrahlung, also nicht aus Licht.

DIE GAMMASTRAHLEN sind im Kern der Sonne im Bereich wahnsinnigen Drucks und enormer Hitze von 15 Millionen Grad erst einmal gefangen. Kontinuierlich prallen sie auf die innere Sonnenmaterie und bahnen sich langsam einen Weg nach außen. Bei jedem Zusammenprall mit Materie verlieren die Gammastrahlen ein wenig von ihrer ursprünglichen Energie. Wenn sie schließlich die Sonnenoberfläche nach dreißigtausend Jahren erreichen, sind sie stark abgeschwächt. Aus den Gammastrahlen wurden Photonen des elektromagnetischen Spektrums, also Lichtteilchen oder Lichtquanten. Das ist unser Sonnenlicht, welches nun 8 Minuten braucht, bis es hier bei uns auf der Erde ankommt.

DIE IM SONNENINNEREN FREIGESETZTE ENERGIE in Form von Strahlung legt also einen mühsamen Weg zurück, bevor sie die Sonnenoberfläche erreicht. Diese Strahlung ist 30 000 Jahre unterwegs, bis sie die Sonnenoberfläche verlässt. In dieser langen Zeit hat sich die Energie abgeschwächt bis in den für uns sichtbaren Bereich. Von den vielen Millionen Grad im Sonneninnern bleiben an der Oberfläche noch knapp 6000 Grad übrig. Das

liegt daran, dass die Sonne mit einem Durchmesser von 1,4 Millionen Kilometern ein ganz schöner „Brocken“ ist. Aus dem Teilchenstau kommt man so schnell nicht heraus.

Wenn Sie irgendwann noch mal in den blauen Himmel schauen, dann denken Sie vielleicht doch einmal daran, dass das Sonnenlicht, aus dem dieses Blau gerade hervorgeht, dreißigtausend Jahre und 8 Minuten zu uns unterwegs war.

Schönen Sonntag und eine erfreuliche Woche!

Klaus, DL5EJ

Da fällt mir eine für den heutigen Beitrag evtl. passende Bemerkung von Albert Einstein ein:

„Nur wer Alltägliches hinterfragt, verlernt das Staunen nicht“.