

# Nordrhein/Ruhrgebiet- News

DF0EN - DL0DRG - DL0VR

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

## „INFORMATIONEN ZUM UKW- WETTER“

DL5EJ, Klaus

Sonntag, 20. Juli 2014

Willkommen beim „UKW-Wetter“. Hier ist DL5EJ.

### Wettertrend

Gewitter **an diesem Sonntag** können die Sommerluft nicht wirklich vertreiben. In der neuen Woche bleibt es im Nordosten Deutschlands heiß und meist sonnig, sonst schwülwarm und gewittrig. Bis Ende Juli steht nun keine echte Abkühlung mehr an.

**Heute** beenden örtliche kräftige Gewitter mit Unwetterpotential von Westen her die größte Hitze. Den äußersten Nordosten erreichen sie aber wohl nicht, so dass sich dort das trockenheiße Wetter auch **in der nächsten Woche** fortsetzen wird. Auch im Rest des Landes fließt hinter der Wetterfront keine angenehmere Luft ein. Sie wird nämlich deutlich feuchter, so dass Temperaturen von unter 30 Grad keine Entlastung des menschlichen Kreislaufes bedeutet. Dazu treten vor allem nachmittags weitere Gewitter auf.

**Im weiteren Verlauf der Woche** scheint sich nichts an der Wetterzweiteilung über Deutschland zu ändern: Ein Hoch über Skandinavien beschert weiterhin meist störungsfreies Hochsommerwetter im Norden, während das Regen- und Gewitterrisiko im Süden bei Temperaturen zwischen 24 und 28 Grad relativ hoch bleibt. Wo genau die Grenze zwischen trockenheiß und schwülwarm verlaufen wird, ist heute am Sonntag noch nicht genau genug vorhersagbar.

### Tropo

**Morgen** werden für die südliche Nordsee Tropo- UKW- Überreichweiten bis zum Index 4 vorhergesagt. Gebiete mit sich abschwächendem Index betreffen das sich anschließende nördliche und nordöstliche Deutschland. Diese Entwicklung geht ab Dienstag wieder in den Normalbereich zurück. Auf Grund der geschilderten Wetterlage - ein Hoch über Skandinavien - bilden sich zur **Wochenmitte** über der Norwegischen See großflächige Gebiete mit Tropo - UKW- Überreichweiten bis zum Index 4. In Deutschland herrschen weiterhin normale Tropo - UKW- Bedingungen. Infos auf [www.dxinfocentre.com/tropo\\_nwe.html](http://www.dxinfocentre.com/tropo_nwe.html) .

### Blitze

Heute will ich einmal Fragen beantworten, die wir uns alle bei einem Gewitter stellen. Eins vorweg: die Antworten sind nicht immer vollkommen eindeutig, was mit der launenhaften und oftmals unberechenbaren Natur des Blitzes zusammenhängt. So bereitet auch noch heute ein lückenloser Blitzschutz für Anlagen mit allen zugehörigen elektronischen Geräten manche Probleme.

Der Blitz ist ein faszinierendes, grandioses und unheimliches Naturereignis. Ob man ihn nun fürchtet, als Naturschauspiel bewundert oder sich berufsmäßig damit befassen muss - man wird dabei immer in seinen Bann gezogen.

Es gibt so viele Fragen über den Blitz, dass ich es wieder mal als eine Herausforderung für mich betrachte, in der mir verfügbaren Zeit wenigstens das Wichtigste verständlich zusammen zu tragen.

ÜBER DAS ENTSTEHEN VON BLITZEN gibt es viele Theorien. Das Thema will ich heute schon mal weglassen. Womit fange ich jetzt an? Wie verläuft der Blitz? Nach unten oder nach oben? Es scheint unglaublich: der Blitz verläuft in den meisten Fällen von unten nach oben. Sekundenbruchteile davor hat zwar eine Vorentladung, der sog. Leitblitz, von den Wolken zur Erde stattgefunden. Dieser wächst dann eine Fangentladung entgegen. Man könnte also sagen: der Gesamtblitz sucht seinen Weg zur Erde hinunter und wieder hinauf zu den Wolken. Er beginnt seinen Weg zur Erde hinunter, fängt somit in den Wolken an und endet dort auch wieder. Nächster Punkt.

Wie heiß, wie dick und wie lang ist der Blitz? Die Temperatur kann bis zu 30 000 Grad C betragen, allerdings nur für winzige Bruchteile von Sekunden. Normalerweise hat der Blitz einen sichtbaren Durchmesser von wenigen Zentimetern. Vertikal verlaufende Blitze haben eine durchschnittliche Länge von 5 bis 7 Kilometern. Bei horizontalen Blitzen beträgt diese Länge 8 - 16 km. Manche Blitze sind aber recht oft noch viel länger: bis zu 100 km und mehr. Blitze innerhalb von Wolken können aber auch manchmal nur einige Meter lang sein.

Wie schnell ist der Blitz? Sehr schnell! Im Vergleich zur Lichtgeschwindigkeit erreicht er jedoch nur ein Drittel bis ein Zehntel davon. Die Vorentladung ist am langsamsten: „nur“ etwa 300 km pro Sekunde.

WAS IST MIT DER ENERGIE EINES BLITZES? Vor einer Blitzentladung können zwischen Gewitterwolken und Erde Spannungen von einigen 100 Millionen Volt auftreten. Während der Entladung können dann in Sekundenbruchteilen Ströme bis zu 100 000 Ampere fließen. Wegen der kurzen Dauer der Blitzentladung wird jedoch nicht mehr Gesamtenergie freigesetzt als diejenige, die in etwa 10 Litern Heizöl steckt.

Wodurch entstehen Blitzschäden? Der Blitz will immer eigentlich nur eins: einen gut leitenden Weg zur Erde finden. Im Idealfall dürfte es für ihn keinen Widerstand geben. Also „Patsch“ - hinein in die Erde und Schluss. Doch so einen zerstörungs- vermeidenden direkten Kurzschluss gibt es in den meisten Fällen nicht. Ein guter Blitzableiter mit einem Erdwiderstand von nahe Null Ohm bringt zwar schon viel, aber meistens sind die Widerstände größer. Jene Widerstände sind dafür verantwortlich, dass der Blitz zum Beispiel Brände auslöst oder Bäume spaltet oder zu Explosionen führt. Die vom Blitz durchflossenen Sachen oder Gegenstände in der Nähe können dann so heiß werden, dass ihre Zündtemperatur erreicht wird. Der Blitz „zündet“. Blitze mit großem Stoßstrom wählen ihren Weg oft über feuchte Bauteile (Kamine, Dächer, Wände) oder Spalten in Bäumen. Dabei wird explosionsartig Wasserdampf freigesetzt. Dadurch können Holzbalken, Dachziegel oder Kaminsteine, sogar ganze Dach- und Wandteile beschädigt oder zerstört werden, ohne dass es zum Brand kommt. Der Blitz bleibt somit relativ kalt und „zündet“ nicht (wie im ersten Fall).

BLITZSCHLAG ist nicht gleich Blitzschlag. Meist hat der Blitz mehrere Entladungsstufen. Während der Hauptentladung fließt ein sehr hoher, kurzzeitiger Stoßstrom über das getroffene

Objekt. In Millionstel Sekunden können dann Ströme um 10 000 Ampere fließen. Oft weisen Blitze aber auch Mehrfachentladungen auf, so genannte Teilblitze. Sie entstehen dadurch, dass sich nach einer Unterbrechung von einigen zehntausendstel bis zu einigen tausendstel Sekunden in dem noch gut leitfähigen Blitzkanal der Hauptentladung ein neuer Leitblitz zur Erde vorschleibt. Die sich anschließende Teilentladung hat einen erneuten Stoßstrom über das getroffene Objekt zur Folge. Es wurden schon bis zu 40 (!) solcher aufeinander folgenden Teilblitze registriert, was sich optisch mitunter durch das „Flackern“ des Blitzes bemerkbar macht.

LIEBE FUNKFREUNDE - das waren jetzt bereits 670 Wörter zum Thema „Blitz“, die ich von mir gegeben habe. Viele Fragen bleiben für heute aus Zeitgründen noch unerwähnt: Wie weit ist ein Gewitter entfernt? Wie oft schlägt der Blitz ein? Was ist Wetterleuchten? Wie sehen Blitzspuren aus? Wie viele Menschen werden pro Jahr vom Blitz getroffen? Wie entsteht der Donner? Schlägt der Blitz immer an der höchsten Stelle ein? Und, und, und! Dazu könnte ich natürlich weitere Beiträge schreiben. Manches davon habe ich hier schon früher behandelt. Wenn weiteres Interesse am Blitz besteht, dann bald mehr dazu, vielleicht schon am nächsten Sonntag. Für heute soll' s das erst mal gewesen sein. Schönen Sonntag und eine angenehme neue Woche! (792)

Vy 73  
Klaus, DL5EJ

Potz Blitz !

(1.092)