

## Nordrhein/Ruhrgebiet - News

**41 Jahre** Informationen im „UKW - Wetter“ **41 Jahre**

im Rundspruch der Distrikte Nordrhein/Ruhrgebiet

**Sonntag, 29. Juli 2018 DL5EJ, Klaus Hoffmann**

[www.hoffydirect.de/ukw-funkwetter/](http://www.hoffydirect.de/ukw-funkwetter/)

**Guten Morgen aus Kempen. Hier ist DL5EJ. Willkommen zum „UKW-Wetter“!**

### Gibt es trockene Gewitter?

Was soll denn diese Frage? Jeder weiß doch, dass ein Gewitter für seine Entstehung jede Menge Wasser benötigt. Schließlich sind doch für die elektrischen Ladungen in den Wolken Wassertröpfchen, Eiskristalle, unterkühltes Wasser, Vergraupelungen und oft auch Hagel nötig. Ein Gewitter erzeugt also immer Wasser in fester oder flüssiger Form, und dies sogar in oftmals ganz beträchtlichen Mengen. Denken Sie nur einmal an den Starkregen.

Man müsste die Frage präzisieren und fragen: Gibt es Gewitter, bei denen der Niederschlag nicht den Boden erreicht? In unseren Breiten sind Gewitter ja durchweg mit Niederschlag verbunden. Allenfalls hört und sieht man einmal ein Gewitter am Horizont und bekommt seinen Niederschlag nicht mit, weil es knapp vorbeizieht - aber am Ort des Gewitters selbst regnet oder hagelt es.

Es gibt aber in heißeren Gegenden der Welt tatsächlich trockene Gewitter, etwa im Westen der USA. Natürlich regnet es auch bei trockenen Gewittern, aber der Regen erreicht nicht den Boden. Die Luft unterhalb der Wolke ist so heiß und trocken, dass die Tropfen auf dem Weg nach unten verdunsten. Ein solches Phänomen nennen die Meteorologen „*Virga*“. Das sind so genannte Fallstreifen aus Eiskristallen oder Wassertropfen, die nach unten hängen und unter dem Wolkenniveau verdunsten, bevor sie den Erdboden erreichen.

Gefährlich sind die trockenen Gewitter vor allem, weil sie blitzartig Waldbrände auslösen können. Denn obwohl der Regen nicht den Boden erreicht, kann der Blitz natürlich in den Boden oder einen Baum einschlagen. Wenn er dann etwa einen trockenen Baum in Brand setzt, ist kein Regen da, der das Feuer im Keim ersticken könnte. Die böigen Winde, die mit dem Gewitter kommen, fachen das Feuer noch zusätzlich an. Neue trockene Gewitter können sogar aus lodernden Waldbränden entstehen. Das Feuer erzeugt dann die typischen heftigen Aufwinde, die viel Wasserdampf aus den verbrennenden Pflanzen enthalten. In der Höhe entstehen neue Gewitterwolken, aber ihr Regen wird von den heißen Bodenschichten wieder in Wasserdampf verwandelt. Feuerwehrleute fürchten diese Gewitter, weil zum ersten die Blitze neue Brandherde zu erzeugen vermögen und zweitens die schnell drehenden Winde des Gewitters das Feuer in alle Richtungen treiben können. So weit so gut.

Zwischenergebnis: Ein Waldbrand ist ein Brand in einem bewaldeten Gebiet. Er zählt zusammen mit den Flurbränden zu den Vegetationsbränden. Waldbrände entstehen meist während Trockenperioden und sind wegen ihrer hohen Ausbreitungsgeschwindigkeit oft gefährlich für Mensch und Tier. Viele dieser Feuer werden absichtlich gelegt, sind also Brandstiftung. Aber auch die Natur selbst kann das Feuer entzünden. Besonders bedeutsam sind dabei die sog. **trockenen Gewitter**, die es tatsächlich gibt.

Erinnern Sie sich noch an die furchtbaren Waldbrände vor einem Jahr (2017) in Portugal? Bei dieser Naturkatastrophe verbrannten 65 Menschen und 200 Personen wurden teilweise schwer verletzt. Welche Ursache hatten diese Brände? Auf der Iberischen Halbinsel herrschten Mitte Juni Temperaturen von über 30 Grad bis hin zu Spitzenwerten von 40 Grad. Über längere Zeit entstand dadurch eine extreme Trockenheit mit höchster Waldbrandgefahr. Die Ermittlungen über die Ursachen des Brandes haben ergeben, dass dieser durch einen Blitzschlag hervorgerufen wurde. Am Nachmittag des 17. Juni 2017 zog ein Gewitter auf, das sich entlud, ohne dass es dabei regnete. Mit Hilfe der Nationalgarde hat man sogar den Baum gefunden, der vom Blitz getroffen wurde. Es lag also keine Brandstiftung vor.

Wenn Sie bei einem Spaziergang vom Regen überrascht werden und keinen Schirm dabei haben, werden Sie wahrscheinlich unter einen mächtigen, dicht belaubten Baum flüchten. Aber nicht bei einem Gewitter! Ein Blick nach oben zeigt, dass ein dichtes Laubdach kaum noch ein Stück Himmel durchscheinen lässt. Jedes Blatt ordnet sich beim Wachsen so an, dass es so viel Licht wie möglich erhält. Jede Lücke im Kronendach wird, so rasch es geht, wieder geschlossen. Deshalb wirkt ein Wald wie ein großer Regenschirm, der die Regentropfen auffängt. Auch bei einem starken Gewitterregen, einem nassen Gewitter, sorgen die Bäume nach langer Trockenheit dafür, dass es am Boden trotz des Regens erst einmal trocken bleibt. Schlägt ein Blitz dort ein, breitet sich trotz des Regens sofort Feuer aus. Erst nach 20 bis 30 Minuten dringt der Regen bis zur Erdoberfläche vor. Erst ab dann werden eventuelle Blitzeinschläge nicht mehr so große Folgen haben. Das Feuer wird bereits im Anfangsstadium durch den Regen erstickt. Das wünscht man sich zumindest.

Besonders in einem dichten Fichtenwald wird das Wasser nur langsam nach unten tropfen. Erst wenn es längere Zeit und stark regnet, fallen auch hier die Tropfen bis auf den Boden. Bei kurzfristigem und feintropfigem Regen (Sprühregen) bleibt die Erde fast trocken. Fällt Regen auf einen Wald, so fangen die Blattoberflächen oder die Nadeln zunächst einen Großteil des Niederschlags auf. Die ersten Tropfen bleiben darauf hängen. Sind die Blätter aber benetzt, so können die Tropfen darauf ablaufen und weiter nach unten fallen, wo sie erst einmal auf weitere Blätter treffen.

Bei Nadelbäumen werden Tropfen so fein zerstäubt, dass mehr Wasser zurück gehalten wird als bei Laubbäumen. Bei mäßigem Regen bleibt rund die Hälfte des Regenwassers auf den Blättern und Zweigen hängen und verdunstet wieder, sobald der Regen aufhört. Selbst bei einem Starkregen gehen dem Boden in einem Fichtenwald rund 20% des Niederschlags verloren. Diese Menge kann somit auch nicht das Grundwasser anreichern. In hochwassergefährdeten Gebieten erfüllen Fichten somit eine sehr sinnvolle Aufgabe. Dort wo die Vermehrung des Grundwassers erwünscht ist, pflanzt man Bäume mit geringerer Wasserzurückhaltung, wie zum Beispiel Rotbuchen.

Fazit: In besonders heißen und trockenen Regionen dieser Erde gibt es durchaus öfter mal trockene Gewitter. Unter ihnen erreicht der Niederschlag dann manchmal nicht den Erdboden, weil er vorher beim Absinken in sehr warmer und trockener Luft verdunstet ist. Trockene Gewitter sind meist für die Entstehung von Vegetationsbränden mit natürlicher Ursache verantwortlich. Sie sind deshalb besonders gefährlich, weil es kein „Löschwasser“ von oben gibt.

Ich ende mit dem Zitat einer alten Volksweisheit, die allgemein wohl Zustimmung gefunden hat:

*Glaub nicht, wenn es regnet vor deinem Stall, es würde dann regnen auch überall.*

Vy 73, DL5EJ