

# Thema des Monats

August 2022

## Wenn's blitzt und donnert...

...denken wir alle an dasselbe: Ein Gewitter. Gerade in den heißen Sommermonaten kann es häufig zu diesem eindrucksvollen aber auch nicht ungefährlichen Wetterphänomen kommen. Auch wenn eher das Donnerrollen beängstigend klingt, stellt der Blitz die eigentliche Gefahr dar.



Bildquelle: pixabay.com

### Wie entsteht ein Blitz

Kurz erklärt, bilden sich in einer Gewitterwolke unterschiedliche, elektrische Ladungen. Der eine Teil der Wassertropfen ist positiv, der andere negativ geladen. Durch diesen Ladungsunterschied entsteht eine hohe elektrische Spannung. Wird die Spannung stärker, kommt es zur elektrostatischen Entladung. Es fließt Strom, welcher in Form eines Blitzes in Erscheinung tritt. Diese Entladung kann innerhalb der Wolke stattfinden (Wolke-Wolke-Blitz oder auch Wetterleuchten genannt) oder Richtung Erde (Wolke-Erde-Blitz).

### Gefahren durch einen Blitzschlag

Vor der Blitzentladung können in den Wolken Spannungen von einigen 100 Millionen Volt auftreten. Kommt es zur Entladung, erzeugt ein Blitz innerhalb von wenigen Millisekunden eine Temperatur von ca. 30.000 Grad Celsius und fließt mit einer Stromstärke von über 100.000 Ampere. Somit ist ein Blitzschlag für den Menschen immer lebensgefährlich. Die Folgen eines Blitzschlags können sein:

- Schwere Verbrennungen
- Atemlähmung
- Krämpfe
- Neurologische Störungen
- Nierenversagen
- Herzrhythmusstörungen bzw. Herzstillstand
- Spätfolgen wie Bluthochdruck, chronische Schmerzen, Beeinträchtigung des Erinnerungsvermögens bis hin zu Persönlichkeitsveränderungen



Bildquelle: pixabay.com

# Thema des Monats

August 2022

## Wann wird's gefährlich?

Wenn ein Gewitter näher rückt, sollte man sich im Freien schnell aus der Gefahrenzone bringen. Experten sprechen bei einer Entfernung ab ca. 3-5 Kilometer von einer realen Gefahr. Berechnen lässt sich die Entfernung eines Gewitters mit einer einfachen Formel:

**Formel: Sekunden zwischen Blitz und Donner : 3 = Entfernung in Kilometern**

Vergehen nun beispielsweise zwischen Blitz und Donner 12 Sekunden, ist das Unwetter in diesem Fall noch 4 Kilometer entfernt.

## Wie verhalte ich mich bei einem Gewitter?

Die Entstehung von Gewittern und Blitzen lässt sich nicht verhindern. Dennoch können wir uns mit den richtigen Verhaltensweisen schützen um das Gefahrenpotential zu verringern.

- Schutz suchen in Gebäuden mit Blitzschutzsystemen, Autos mit Ganzmetallkarosserie (Faradayscher Käfig), Kabinen von Baumaschinen oder unter Überdachungen aus Metall
- Wasser bei Gewitter in jedem Fall meiden
- Berühren Sie im Freien keine metallenen Gegenstände wie beispielsweise Regenschirme, Wanderstöcke oder Metallzäune
- Bei Menschengruppen gilt: Einzelnen Schutz suchen, um die Angriffsfläche des Blitzes zu verringern.
- Einzelne hohe Bäume oder Baumgruppen mit mindestens 10-20 Metern Abstand meiden, da der Blitz immer am höchsten Punkt im Gelände einschlägt.
- Wenn kein Schutz vorhanden ist, suchen Sie sich ein Gefälle oder eine Mulde und gehen in die Hocke.



Bildquelle: pixabay.com

**Blitze sind Naturgewalten und können daher nicht verhindert werden. Zieht ein Gewitter auf sollte man rechtzeitig reagieren und Schutz suchen. Idealerweise in einem Auto oder den eigenen vier Wänden.**



QR-Code: Alle Themen des Monats: