

Wie gefährlich sind Gewitter?

Wetterkatastrophen der Vergangenheit - von Sturm, über Dürre bis hin zum Hochwasser - haben für viele Menschen schon sehr viel materiellen Schaden und persönliches Leid gebracht. Gewitter – eigentlich laut „Wikipedia“ nicht mehr als eine „mit luftelektrischen Entladungen wie Blitz und Donner verbundene komplexe meteorologische Erscheinung“ – hat es auf der Erde schon immer gegeben und sie sind vor allem in der warmen Jahreszeit häufige Wettererscheinungen. Warum müssen wir uns trotz Hochtechnisierung immer wieder mit massiven Schäden abfinden und manchmal auch Menschenleben beklagen?

Für die Entstehung eines Gewitters braucht es nicht viel: Eine labile Luftschichtung mit hoher Luftfeuchtigkeit in den Luftschichten bis maximal 10 Kilometer Höhe und eine entsprechend rasche Temperaturabnahme mit zunehmender Höhe genügen. Diese Temperaturabnahme führt zur Kondensation der Feuchtigkeit, die zur Auslösung eines Gewitters führen kann. Speziell und ganz besonders gefährlich sind so genannte „Trockengewitter“. Diese entstehen, wenn bei einem Gewitter der Niederschlag am Erdboden ausbleibt. Dabei ist die Brandgefahr besonders hoch, da die brandhemmende Wirkung des Regens ausbleibt. Also, worin liegen nun die Gefahren eines Gewitters für uns Menschen?

Wie Sie auf der Homepage des NÖ Zivilschutzverbandes (www.noezsv.at) nachlesen können, können bei starken Gewittern Sturmschäden durch Fall Böen, Überschwemmungen durch starken Regen und auch Schäden durch Hagel entstehen. Seltener kommt es zu Schäden durch Blitze, etwa zu Kurzschlüssen, Bränden oder gar Verletzungen. Der Grund dafür: Seit der Erfindung des Blitzableiters sind die meisten Gebäude vor Blitzen geschützt. Jedoch kommt es immer noch zu Blitzeinschlägen in nicht geschützte Objekte.

Während eines Gewitters ist aber der Aufenthalt im Freien oder in Wäldern durchaus lebensgefährlich. Wird ein Baum von einem Blitz getroffen, verdampft durch die große Hitze das in ihm enthaltene Wasser und er kann dadurch förmlich explodieren. Die Gefahr eines Blitzschlages besteht auch noch in einiger Entfernung zu der eigentlichen Gewitterzelle – es wurde schon von „Blitzschlägen aus blauem Himmel“ berichtet. Dies kann durch Wolken-Boden-Blitze, die zum Teil sehr große Entfernungen zurücklegen, verursacht werden. Sinnvoll ist es daher, sich bei Gewittern nur dann im Freien aufzuhalten, wenn es nötig oder nicht anders möglich ist. Am besten geschützt ist man in Häusern oder in geschlossenen Kraftfahrzeugen. Muss man sich im Freien aufhalten, dann sollten einzelne Bäume, Stromleitungen oder das Bewegen in flachem Gelände vermieden werden. Günstig ist es, mit geschlossenen Beinen eine Kauerstellung einzunehmen und mit kleinstmöglicher Fläche den Boden zu berühren.

Fall Böen oder Sturm im Allgemeinen rangieren subjektiv wahrgenommen meist deutlich hinter dem Blitzschlag, sind aber mindestens genauso gefährlich – meistens sogar tatsächlich bedeutend gefährlicher. Auch hier gilt es, Bäume strikt zu meiden. Besonders gefährlich sind freistehende Bäume, welche dem Wind die volle Angriffsfläche bieten. Dabei spielt es auch keine Rolle, ob man sich in einem Fahrzeug befindet oder nicht. Autos werden meist von größeren Bäumen einfach zerquetscht. Mitten in einem Wald ist die Gefahr zwar nicht ganz so hoch, allerdings ist es speziell bei „Downbursts“, bei denen der Wind mehr oder weniger von oben kommt, auch hier denkbar, dass Bäume entwurzelt werden oder abbrechen. Dabei muss nicht mal der ganze Baum umfallen. Zudem sind in den vergangenen Jahren immer wieder Stürme und Orkane mit weit über 120 Stundenkilometern

Windgeschwindigkeit (wie etwa „Ky-rill“ im Jahr 2007, „Paula“ im Jahr 2008 oder „Gonzalo“ im Jahr 2014) über Österreich hinweggezogen und haben Schäden in Millionenhöhe hinterlassen.

Unterschätzt wird oft auch die Gefahr von Hagelschlag. Kleinerer Hagel bis 1 cm ist meist nur sehr unangenehm, und verursacht recht selten ernstere Verletzungen. Wird man ohne Schutz allerdings von größerem Hagel getroffen, so kann dies sehr gefährlich sein. In den letzten Jahren wurden immer wieder Hagelgewitter dokumentiert, bei denen die Hagelkörner größer als 3 cm waren. Bei einigen Gewitterzellen war er sogar größer 5 cm und in einem Fall (2013 in der Schwäbischen Alb in Deutschland) erreichte er 7 cm und mehr. Speziell wenn die Hagelschloßen mehr als 5 cm Durchmesser haben, besteht ohne Schutz Lebensgefahr. Diese Geschosse können durch Windböen zusätzlich beschleunigt werden und treffen oft auch mit einem schrägen Winkel auf die Erde. Sie verursachen dabei Prellungen, Platzwunden oder im Fall von großem Hagel durchaus auch Knochenbrüche. Klammert man andere Gefahren (Blitz/Sturm) aus, lässt sich vor Hagel allerdings recht einfach Schutz suchen. Berücksichtigt man die anderen Gefahren allerdings, ergeben sich auch hier wieder die üblichen sicheren Orte: Massive Gebäude und Fahrzeuge. Allerdings sollte man sich bewusst sein, dass der Hagel zum Bruch von Scheiben sowohl in Gebäuden, als auch in Fahrzeugen führen kann.

Fast alle Gewitter gehen mit kräftigem Regen einher. Normalerweise ist dies harmlos und verursacht keine Probleme. Es gibt allerdings Situationen und Orte, die nach Möglichkeit vermieden werden sollten. Gefährlich wird es speziell dann, wenn ein Gewitter ortsfest ist oder eine langsame Verlagerungsgeschwindigkeit aufweist, hohe Regenmengen im Gepäck hat und zusätzlich von kleinem/mittelgroßem Hagel begleitet wird. Ein prototypisches Beispiel ist das „Adria-Tief“ des Jahres 2002, das weite Teile Niederösterreichs unter Wasser setzte. In solchen Fällen können in kürzester Zeit extreme Niederschlagssummen zustande kommen. In Städten und auf flachem Gelände führt dies in der Regel zu Überschwemmungen. In bergigem Gelände, speziell in (Fluss-)Tälern, ist die Situation hingegen sehr ernst. Die enormen Wassermassen fließen hier kanalisiert ab und erzeugen reißende Ströme. Solche „flash-floods“ sind sehr gefürchtet und treten häufig innerhalb kürzester Zeit auf.

Hochwasserlagen haben in den letzten Jahren zunehmend zu einer Bedrohung der Lebensgrundlagen von Teilen der Bevölkerung geführt. Jeder Einzelne sollte prüfen, inwieweit er durch gezielte Vorbereitungen und Maßnahmen Schäden vermeiden oder mindern kann. Besondere Gefahren bei Hochwasser entstehen durch die Kraft des Wassers bei Unterspülung von Wegen, Brücken, Dämmen etc., aber auch durch mitgeführtes Treibgut. Ausgelaufene Schadstoffe wie Heizöl, Reinigungs- und Pflanzenschutzmittel, aber auch Fäkalien und Unrat die in den Fluten mitgeführt werden, sind ein gesundheitliches Risiko. Bedenken Sie bitte, dass die normale Versorgung mit Strom, Lebensmitteln und Trinkwasser bei Hochwasser beeinträchtigt oder unterbrochen werden kann. Dieser Zustand kann auch nach Ende der unmittelbaren Hochwassergefahr durch die Schädigung der Infrastruktur noch eine Weile anhalten.

Detaillierte Informationen bieten die Informationsbroschüren im Downloadbereich der Homepage des NÖ Zivilschutzverbandes unter www.noezsv.at.

HAUSER Thomas
Landesgeschäftsführer
Niederösterreichischer Zivilschutzverband
Langenlebarnerstrasse 106
3430 Tulln
02272/61820 28
02272/9005 13198
0664 8444489
thomas.hauser@noezsv.at