

Wie entsteht ein Blitz?

Blitze entstehen durch Aufwinde, die feuchte Luft in kalte Höhen tragen. Dort stoßen aufsteigende Eiskristalle und fallende Wassertropfen aufeinander und laden sich entgegengesetzt auf. Die Spannungsdifferenz wird durch eine Entladung überbrückt. Berlin (ddp). Blitze entstehen durch Aufwinde, die feuchte Luft in kalte Höhen tragen. Dort stoßen aufsteigende Eiskristalle und fallende Wassertropfen aufeinander und laden sich entgegengesetzt auf. Die Spannungsdifferenz wird durch eine Entladung überbrückt. Ein Blitz ist durchschnittlich fünf Kilometer lang. Seine Temperatur beträgt bis zu 30 000 Grad Celsius. Durch die hohe Temperatur wird die Luft entlang der Blitzbahn stark erwärmt. Die plötzliche Ausdehnung wird als Donner wahrgenommen. Die Geschwindigkeit eines Blitzes beträgt bis zu 1000 Meter pro Sekunde. Am häufigsten finden Entladungen von Wolke zu Wolke statt, nur rund 30 Prozent aller Blitze treffen die Erde. Diese können für Menschen, Gebäude und Einrichtungsgegenstände zur Gefahr werden. Blitzschäden entstehen durch den hoch gespannten Strom, plötzliche Druckbildung und Hitze. Wird ein Mensch direkt vom Blitz getroffen, steigt die Spannung am Körper auf mehrere 100 000 Volt. An den Ein- und Austrittsstellen der Entladung treten in der Regel Verbrennungen auf. Blitztreffer rufen auch Herzschädigungen hervor, die bis zum Tod führen können. Häufig leiden Überlebende nach Blitzeinschlägen unter Seh- und Gehstörungen sowie Nerven- und Muskellähmungen. Wer von Gewittern im Freien überrascht wird, sollte sich daher mit geschlossenen Füßen in eine Mulde hocken. Potenzielle Einschlagstellen wie Bäume oder Metallgegenstände sollten gemieden werden. (Quelle: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik)

ddp/wsd/han

Quelle: www.ad-hoc-news.de

11. Juni 2007