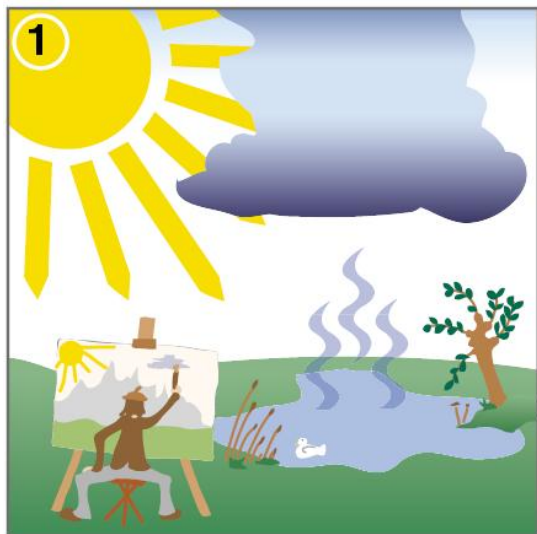




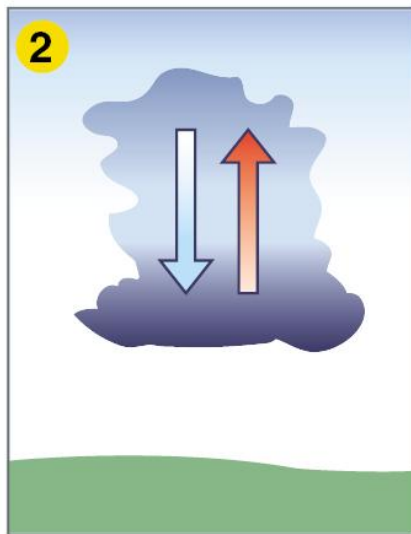
Wie entsteht eigentlich ein Wärmegewitter?

Hast Du Dich schon einmal gefragt, ob Du ganz spontan jemandem erklären könntest, wie ein Wärmegewitter entsteht und was dabei genau passiert? Die nachfolgenden Grafiken verdeutlichen anschaulich und eindrucksvoll zugleich, „was da eigentlich abgeht“, und als Feuerwehrmann/-frau sollten wir da schon einigermaßen Bescheid wissen: ♦

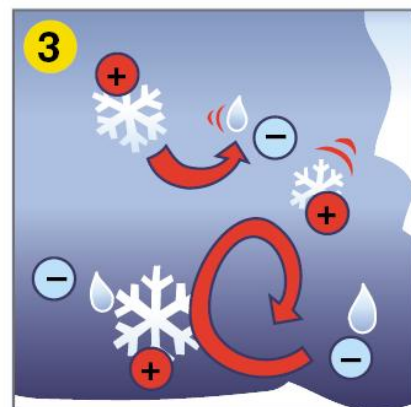
Das Wärmegewitter



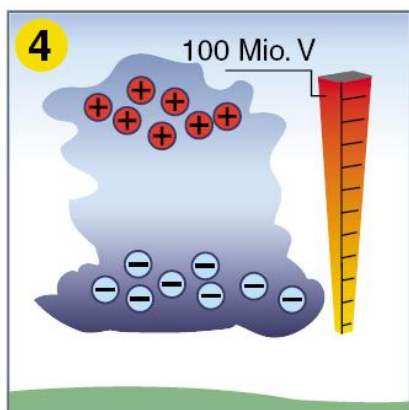
1 Feuchte Luft wird erwärmt und steigt auf. In den oberen Schichten ist es kälter, der Dampf kondensiert zu Wolken.



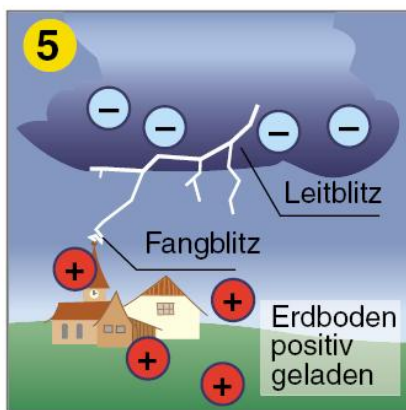
2 In Gewitterwolken gibt es sehr starke Auf- und Abströme.



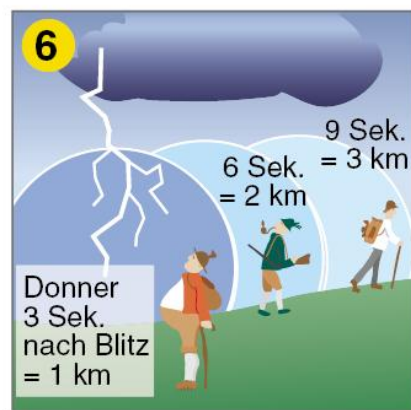
3 Herumwirbelnde Teilchen prallen aufeinander. Dabei springen Elektronen über. Positiv und negativ geladene Tropfen, Flocken und Eiskristalle entstehen.



4 Nach Millionen von Zusammenstößen bildet sich oben in der Wolke ein positiv geladener und an der Basis ein negativ geladener Bereich. Die Spannung kann bis zu 100 Millionen Volt betragen.



5 Ein Leitblitz stößt in Richtung Erde. Von unten stößt ihm ein Fangblitz entgegen. Ein wenige Millimeter breiter Leitkanal entsteht. Durch ihn fließen einige Millisekunden bis zu 100 000 Ampere.



6 Die Luft im Blitzkanal wird auf bis zu 30 000 Grad erhitzt (Sonne 8 000 Grad). Sie dehnt sich explosionsartig aus. Diese Druckwelle ist der Donner.

dpa•5321

