

Eine Blumenkohlwolke am Himmel

Manchmal, besonders, wenn es im Sommer sehr heiß ist, sehen wir am Nachmittag riesige Wolkenberge am Himmel, die wie ein Blumenkohl aussehen. Und gar nicht so selten hört man dann auch in der Ferne ein schwaches Donnernrollen. Da ist weit



weg ein Gewitter im Gange. Weil es noch heller Tag ist, sehen wir die Blitze nicht, aber der Donner ist so laut, dass wir ihn über viele Kilometer hören können. Und wenn es dann dunkler wird und wir die Blitze sehen, können wir leicht schätzen, wie weit das Gewitter noch weg ist: Wenn wir einen Blitz sehen, fangen wir langsam an zu zählen: eins und zwei und drei und vier ..., so lange bis wir den Donner hören. Dann teilen wir diese Zahl durch drei und wissen dann, wie viele Kilometer das Gewitter noch ungefähr entfernt ist. Können wir also bis zehn zählen, bevor der Donner da ist, dann ist das Gewitter noch etwas über drei Kilometer entfernt.

Aber wie hängt das eigentlich zusammen; Blumenkohlwolken, Blitz und Donner?

Wenn an einer Stelle die Luft besonders warm wird, dann steigt sie nach oben wie ein Luftballon, denn warme Luft ist leichter. Diese Luft steigt so schnell nach oben, dass es manchmal auch für kleine Flugzeuge gefährlich werden kann. Oben in zehn oder zwölf Kilometern Höhe ist es aber sehr kalt, und den Wasserdampf aus der Luft sehen wir als große Wolke am Himmel. Das ist unser „Blumenkohl“. Wenn die Luft so schnell in die Höhe strömt, entstehen auch große elektrische Spannungen, und plötzlich zucken Blitze über den Himmel. Und wir wissen, dass es in einem Gewitter auch mal einen sehr starken Regen geben kann, und auch Blitze können in den Boden oder in Häuser einschlagen und Schaden anrichten.