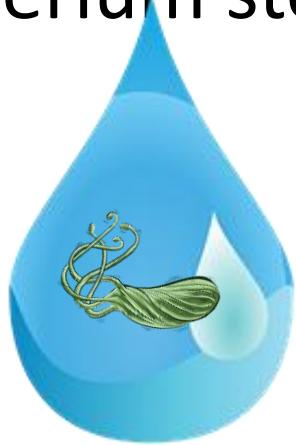


Wusstest du, dass...

Gewitter



...in jeden **Regentropfen** ein Körnchen **Staub** oder sogar ein Bakterium steckt? [1][2]



... du die Sekunden zwischen **Blitz** und **Donner** durch 3 teilen musst, um zu wissen wie viele km der Blitz entfernt ist? [Rechnung]

...sich der **Blitz** den **einfachsten Weg** zum Boden sucht? Deshalb nimmt er auch lieber die „Abkürzung“ durch den **Blitzableiter**.



Rechnung:

Wasser kondensiert an in der Luft schwebenden Teilchen. Es gibt verschieden Teilchen an denen das Wasser kondensieren kann, etwa Sandteilchen, Salzkristalle, Ausdünstungen von Nadelwäldern, aber auch kleine Bakterien die in der Luft schweben. [1][2]

Je weniger Teilchen (Kondensationskeime) es gibt, desto mehr Wasser lagert sich an einem Teilchen ab und desto schneller wird der Tropfen groß genug, dass er runter fällt. Also Saubere Luft => es regnet schneller

Das Licht des Blitzes ist fast sofort zu sehen, da es sich mit Lichtgeschwindigkeit bewegt. (Lichtgeschwindigkeit ist die schnellste Geschwindigkeit die möglich ist).

Der Schall des Donners bewegt sich mit 330 m/s. Also braucht er für 1 km 3s. Also sobald man den Blitz sieht, zählen wie viele Sekunden der Donner braucht und schon ist klar wie weit das Gewitter entfernt ist. Bsp. Liegen zwischen Blitz und Donner 6 s, so ist der Blitz $6:3 = 2$ km entfernt. Also auf dem Berg nah genug, dass man sich schleunigst in Sicherheit bringen sollte.

Quellen:

[1] Keime des Klimas. ROLAND WENGENMAYR MaxPlanckForschung 1|10

[2] Untersuchungen zur Rolle von Bakterien und Pollen als Wolkenkondensations- und Eiskeime in troposphärischen Wolken. DISSERTATION Universität Heidelberg. Caroline Elisabeth Schaupp 15.01.2014

[3] Bildquelle: Pixbay