

## Fritz erklärt die Welt: Wie entsteht Schnee?

23.12.2018 10:25 von Martina Jansen (Kommentare: 0)

## Fritz erklärt die Welt: Wie entsteht Schnee?



**Ich möchte unbedingt, dass es diesen Winter vernünftig schneit.**

Also nicht nur so ein paar Flöckchen, die direkt zu Wasser oder Matsch werden, wenn sie unten angekommen sind. Nee, ich meine so einen Schnee, der dicke Schichten auf allen Landschaften bildet und mit dem man Iglus bauen und Schneeballschlachten veranstalten kann. Oder in dem man einen Schnee-Engel machen kann.

In den letzten Jahren ist hier bei uns kaum Schnee gefallen. Ich finde, dass sich das ändern muss. Manche Menschen machen einen Regentanz, wenn sie wollen, dass es bald mal wieder regnet. Und ich schreibe einen Text über die Entstehung von Schnee, wenn ich will, dass es bald mal wieder richtig schneit.

Schnee besteht aus Wasser. Genau wie Regen. Der große Unterschied zwischen Regen und Schnee ist ja die Temperatur. Wenn man so will, ist Schnee also bloß sehr kalter Regen. Also gefrorener. „Uuuuu, toll Fritz!“, höre ich euch jetzt sagen. „Erzähl uns mal was Neues, was Interessantes!“

Na gut. Also – was genau passiert da oben im Himmel, dass bei kaltem Wetter aus Regen fluffiger, weißer Schnee wird?

Wasser kann drei verschiedene Formen annehmen. Fest, flüssig und gasförmig nämlich. In der Fachsprache nennt man jeden dieser drei Zustände „Aggregatzustand“. Eis ist fest, Wasser ist flüssig. Wird Wasser, zum Beispiel beim Spaghettikochen, erhitzt, entsteht gasförmiger Wasserdampf. So ähnlich wie im Kochtopf ist es auch mit unserer Erde: Sonnenstrahlen treffen auf die Erdoberfläche, auf Seen und Flüsse, auf Meere und Pflanzen. Das Wasser, das sich dort drin befindet, wird durch die Sonne erwärmt und verdunstet.

Dieser Wasserdampf steigt auf. Immer weiter, bis zum Himmel. Und je höher es geht, desto kühler wird

es auch. In diesen kalten, luftigen Höhen kühlt der Wasserdampf ab, dabei „kondensiert“ er. Er gibt also winzige Tröpfchen an die Luft ab. Sie sind so leicht, dass die Luft sie tragen kann.

Sie schweben lustig durch die Gegend, treffen sich unterwegs und bilden Gruppen. Diese Gruppen aus Mini-Tröpfchen können wir dann später wieder am Himmel erkennen – als Wolken.

In diesen Wolken treffen sich die kleinen Tröpfchen und tun sich zusammen, zu großen Tropfen, die irgendwann zu schwer für die Luft werden – deshalb lässt die Luft sie fallen. An ganz kalten Tagen, also vor allem im Winter, gefriert das Wasser in den Wolken: Aus den Wolkentropfen bilden sich winzige Eiskristalle.

Aus denen wird dann eine schöne Schneeflocke, wie man sie im Moment zum Beispiel auf Geschenkpapier oder Tassen oder anderer Weihnachtsdeko sehen kann. Ich finde, eine Schneeflocke sieht immer ein bisschen aus wie ein Mandala. Damit so ein kleines Kunstwerk entstehen kann, müssen sich bis zu hundert solcher Kristalle treffen und ineinander verhaken. Damit sie heile zu uns hinunter rieseln und zu einer dicken Schneeschicht werden, muss das Thermometer um null Grad Celsius herum anzeigen.

Genau das wünsch ich mir für diesen Winter und hoffe gleichzeitig, dass uns allen nicht zu kalt wird, wenn wir uns draußen mit dem Schnee amüsieren.

Eine fröhliche Adventszeit wünscht

Fritz