Fritz erklärt die Welt: Wie entsteht ein Regenbogen?

13.08.2019 14:00 von Martina Jansen (Kommentare: 0)

Fritz erklärt die Welt: Wie entsteht ein Regenbogen?

Wenn ihr das hier lest, seid ihr schon mittendrin in euren Sommerferien. Sommerferien, das ist ja eins der tollsten Worte, die es überhaupt so gibt auf der Welt.

Der erste Teil des Wortes ist schon wunderschön: Sommer. Meine Lieblingsjahreszeit, es ist warm, die Sonne scheint, man ist viel an der frischen Luft und hat deswegen gute Laune.

Und der zweite Teil des Wortes ist auch super: Ferien. Frei, keine Schule, keine Hausaufgaben, keine doofen Lehrer und nur die Mitschüler, mit denen man sich wirklich verabreden möchte während der unterrichtsfreien Zeit.

Nur schlechtes Wetter kann einem dann einen Strich durch die Rechnung machen. Eigentlich wurde sommerlicher Sonnenschein versprochen, eben sah es auch noch danach aus. Man wollte sich gerade mit einem Wassereis nach draußen setzen oder mit dem Fahrrad durch die Gegend fahren und dann passiert es: Es fängt zu regnen an, weil weit über einem eine muffelige, dunkle Wolke voller Wasser schwebt.

Die Sonne scheint trotzdem noch an einer anderen Stelle des Himmels, an der sich keine Wolken befinden. So ist das ja leider manchmal im Sommer.

Und dann können wir häufig ein spannendes Gebilde am Himmel sehen. Einen Regenbogen. Den sieht man ja immer dann, wenn es regnet, aber gleichzeitig auch die Sonne zwischen den Wolken hervorlünkert und frech scheint, ganz egal, was der Regen gerade vorhatte. Aber wie funktioniert so ein Regenbogen? Wo kommt der auf einmal her? Wie entstehen die Farben da drin? Und warum verschwindet er wieder?

Das erkläre ich jetzt!

Die besten und schillerndsten Regenbögen könnt ihr nach einem ordentlichen Sommerregen sehen. Das

liegt daran, dass es im Sommer ja oft ziemlich heiß ist. Und wenn es dann regnet, dann verdunsten ganz viele kleine Wassertropfen wegen der Hitze und schwirren in der Luft herum. So ein bisschen wie bei einer Sprühflasche.

Und diese kleinen Wassertröpfchen, die da so durch die Gegend schweben, werden vom Sonnenlicht getroffen. Und jetzt passiert das Entscheidende: Die Tröpfchen brechen das Licht. Das bedeutet, sie lösen das Licht in seine farbigen Bestandteile auf. Das habt ihr vielleicht schon mal bei Gläsern oder bei Glasflaschen gesehen, die von hellem Licht getroffen wurden, die brechen es dann auch auf, sodass das Glas bunte Lichter an die Wand oder auf den Tisch wirft.

Ich habe hier ja schon einmal erklärt, dass das Weiß des Lichts eigentlich aus vielen verschiedenen Farben besteht. Aus den Farben des Regenbogens! Die sind immer in der gleichen Reihenfolge: Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Dunkelblau und Helllila.

Und bei ganz vielen gebrochenen Tröpfchen in der Luft, zum Beispiel nach einem dicken warmen Sommerregen entsteht ein groooßer Regenbogen, den man von weitem bewundern kann.

Ihr ja vielleicht auch bald wieder. Aber hoffen wir mal, dass es nur nachts regnet – für alle Pflanzen und Bäume und diejenigen, die das Regenwasser sonst noch brauchen. So können wir dann sonnige Sommerferien genießen.

Viel Spaß!

Euer Fritz

Fritz Schaefer liest live aus seinen Kolumnen im Amphitheater Maria Lindenhof

14. September 2019 – 19:00 Uhr – Eintritt frei