

Fritz erklärt die Welt: Warum quietscht Kreide an der Tafel?

22.09.2017 14:02 von Martina Jansen (Kommentare: 0)

Fritz erklärt die Welt: Warum quietscht Kreide an der Tafel?



Hurra, hurra, die Schule geht wieder los!

Super! Alle freuen sich! Nee, mal im Ernst: Dass die kuscheligen Ferientage vorbei sind, findet wohl niemand so richtig toll. Man kann sechs Wochen lang schließlich viele tolle Dinge unternehmen, die während der Schulzeit nicht möglich sind. Oder man macht einfach gar nix und ruht sich aus. Auch sehr schön!

Manche von Euch sind vielleicht im Urlaub gewesen, andere zu Hause geblieben. Zu Hause ist es ja auch am schönsten. Finde zumindest ich.

Nun müssen aber alle wieder früh aufstehen und mit schweren Tornistern das Haus verlassen. *Tornister*, ein lustiges Wort irgendwie. Na ja, wie dem auch sei.

Für einige von Euch ist es möglicherweise sogar das erste Schuljahr. Spannend! Wisst Ihr schon, wer Eure Klassenlehrerin oder Euer Klassenlehrer wird?

Denn dieser Person wird sicherlich häufig das passieren, was ich heute erkläre: Das Kreidequietschen an der Tafel.

Wenn die Lehrerin oder der Lehrer etwas erklärt, schreibt sie oder er es ja häufig auch noch an die Tafel, von der Ihr dann abschreiben könnt. So merkt Ihr es Euch besser. Manchmal quietscht es dann an der Tafel. Das klingt ganz unangenehm. Es gibt sogar Leute, die eine Gänsehaut bekommen, wenn sie dieses Geräusch hören.

Noch schlimmer ist es für bestimmte Leute, wenn Fingernägel an der Tafel kratzen und quietschen. Oder Reifen auf der Straße. Oder Besteck auf dem Teller. Oderoderoder.

Bei der Kreide verhält es sich so: Der Lehrer schreibt zügig all das an die Tafel, was er so in seinem Kopf hat. Bei jedem Kreidestrich bleibt etwas Kreide an der Tafel hängen.

Das allein macht aber noch kein Geräusch. Wenn das Schreiben sehr schnell von sich geht oder die Kreide in einer bestimmten Weise gehalten wird, kann sie beim Kontakt mit der Tafel Schwingungen in der Luft verursachen. Schallwellen, genau, Ihr habt es erfasst! Diese Schallwellen nehmen wir als das berühmte Quietschen wahr.

Und weil die Schultafel so groß ist, verstärkt sie diese Schwingungen und verteilt sie im ganzen Klassenraum. Die Tafel wird damit zum sogenannten Resonanzkörper. Den gibt es auch bei Musikinstrumenten, wie zum Beispiel der Gitarre. Die hat diesen bauchigen Holzkasten, einen Resonanzkörper, der die Schallwellen verstärkt und die Musik lauter macht.

Kreide quietscht allerdings nur, wenn die Tafel trocken ist. Wer Tafeldienst und einen Rest Kreide hat, kann es mal ausprobieren: An einer feuchten Tafel lässt sich kein richtiger Ton herstellen.

Und warum finden manche Menschen diese Quietsch-Geräusche so doof? Warum bekommen sie eine Gänsehaut? Warum läuft einigen ein Schauer über den Rücken?

Das hat mit unserem Gehirn zu tun. Hohe Töne lösen ein Alarmsignal im Oberstübchen aus. In dieser Tonlage liegen nämlich auch Kreischen und Schreien. Über viele Jahre hinweg hat der Mensch gelernt, dass Kreischen und Schreien und andere Töne in dieser Höhe nichts Gutes bedeuten können.

Geräusche, die so ähnlich klingen, bewertet unser Gehirn auch als ähnlich gefährlich. Gänsehaut, Schaudern und schnelles Herzpumpen sind die Folge.

Aber keine Sorge. Kreide ist total harmlos.

Heute keine Hausaufgaben!

Fritz