



mit Andreas Bellony & Fredi Zimmermann

Luft ist nicht NICHTS

Wer glaubt, dass Luft „NICHTS“ ist, der wird hier eines Besseren belehrt. Die Schüler der NMS Telfs Weissenbach zeigen euch, dass Luftströme Bumerangs zum Umkehren zwingen und Bälle einfangen können. (wa)

1 Was ist Luft?

Luft besteht wie alles auf unserer Erde aus winzig kleinen Teilen – den Atomen. Im Unterschied zu festen oder flüssigen Sachen sind die Atome in der Luft

aber verhältnismäßig weit auseinander. Das ist der Grund, dass du durch Luft auch durchschauen kannst, sie scheinbar kein Gewicht hat und sie dir wie „Nichts“ vorkommt. Spätestens, wenn du deine Hand auf der Autobahn aus dem Fenster hältst, merkst du, dass auch Luft etwas ist. Dann prallen nämlich die Luftteilchen mit 100 km/h auf deine Handfläche und du musst einiges an Kraft aufwenden, damit sie nicht nach hinten gedrückt wird.



Elanur (links) und Semina staunen nicht schlecht über ihre „gefangenen“ Luftballons.

2 Der gefangene Luftballon

Wenn Luft in Bewegung ist, kann sie aber nicht nur Sachen wegblasen oder ansaugen – sie kann auch Gegenstände einfangen. Am einfachsten geht das mit einem Staubsauger. Dieser saugt die Luft an der Schlauchöffnung an und bläst sie an der Oberseite (Luftschlitz) wieder hinaus. Wenn du nun einen kleinen Luftballon in den Luftstrom hältst, dann wird der nicht weggeblasen, sondern scheint über dem Staubsauger zu schweben. Erstens werden die Luftballons von den strömenden Luftteilchen nach oben gestoßen und zweitens werden sie durch den Bernoulli-Effekt immer wieder von außen nach innen angesogen. Strömende Luft erzeugt einen Sog auf die umliegenden Luftteilchen und somit auch auf die Luftballons.