

Stark wie Luft!

Experiment zum Thema Luft

Das störrische Hündchen

Bild	Schritt
	<p>1. Dieses Material benötigt ihr:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mehrere Zeitungsbögen ○ Bleistift ○ Schere ○ Klebeband ○ Pappstück ○ Schnur

	<p>2. Steche vorsichtig mit dem Bleistift in die Mitte eines Zeitungsbogens ein Loch.</p> <p>3. Bei dem Pappstück machst du nun auch vorsichtig in der Mitte entweder mit dem Stift oder mit einer Schere ein weiteres Loch.</p>
--	--

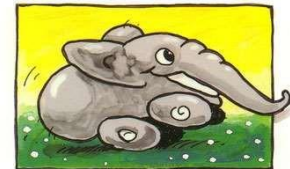

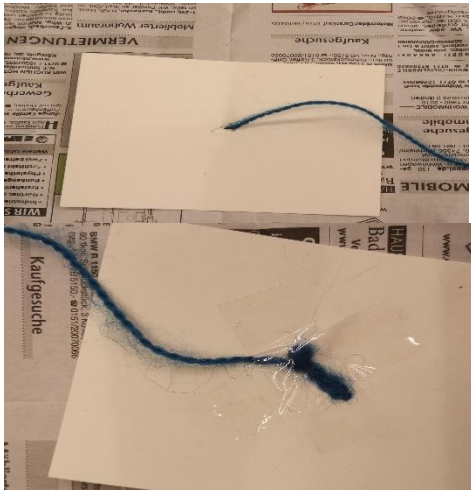


Bild	Schritt
	<p>4. Schneide dir ein 1 bis 1,5 Meter langes Stück Schnur ab.</p>
	<p>5. Fädle nun den Faden durch beide Löcher hindurch und lege die Pappe auf die Mitte des Zeitungsbogens.</p> <p>6. Mache jetzt eine dicken Knoten in die Schnur und befestige sie auf der Pappe mit Klebeband.</p>

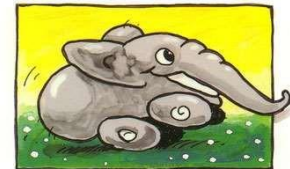


Bild	Schritt
	<p>7. Lege nun deine Zeitung auf den Boden. Jetzt hast du dein eigenes Zeitungshündchen und kannst mit ihm durch die Gegend laufen. Ganz selbstverständlich folgt er dir direkt.</p> <p>8. Drücke jetzt die Zeitung einmal ganz flach auf den Boden. Versuche es nun wieder. Was passiert?</p>

Sollte beim ziehen der Zeitung diese kaputt gehen, kannst du ganz einfach eine neue nehmen.

Was ist dir aufgefallen? Ist dir dein Zeitungshündchen weiterhin direkt gefolgt? Oder war es wie festgeklebt auf dem Boden? Dabei war gar kein Klebstoff im Spiel, sondern nur die Luft. Aber wie geht das?

Ein Liter Luft wiegt 1,3 Gramm. Das klingt nicht, als wäre es viel. Aber rund um die Erde befindet sich eine dichte Luft hülle, die etwa 100 Kilometer dick ist. Auf jeden Quadratmeter Erde, und damit auch auf unseren Körper, drücken also 10.000 Kilo Luft. Das ist, als würden zwei Elefanten auf uns sitzen! Hebt man die Zeitung vom Boden nach oben, bildet sich darunter ein Hohlraum. Die Luftteilchen unter der Zeitung haben plötzlich viel mehr Platz, sich zu verteilen. D. h., unter der Zeitung entsteht ein geringerer Luftdruck als im umgebenden Raum. Um diesen Druckunterschied auszugleichen, strömt die Umgebungsluft in Richtung des niedrigen Drucks und presst dabei die Zeitung auf den Boden.

Probiere es doch nun mal auf anderen Oberflächen aus. Was passiert bei einem Teppich oder Fliesen? Haben deine Eltern auch Schwierigkeiten nachdem die Zeitung festgedrückt wurde?