

Papierturm

Wie hoch ist der höchste Turm, den ihr aus zwei Bogen Zeitungspapier bauen könnt?

Was ihr braucht

- 2 Zeitungsbögen
- Lineal



Ein physikalischer Knüller

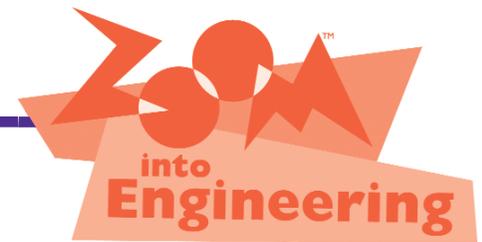
Wie könnt ihr ein eigentlich schwaches Material wie Zeitungspapier stark genug machen, um es hinstellen zu können? Eine Möglichkeit besteht darin, seine **Form zu verändern**, es z.B. zu einer Röhre aufzurollen, es zu knüllen oder es zu falten. Ihr müsst auch die verschiedenen **Kräfte** bedenken, die auf einen solchen Turm einwirken. Das **Gewicht** des Turms zieht den Turm nach unten. Die Oberfläche, auf der der Turm steht, drückt ihn nach oben. Kleine **Luftbewegungen** drücken von der Seite und können den Turm sogar umblasen. Wenn ihr am Boden ein breites **Fundament** baut, dann verteilt sich das Gewicht auf einer größeren Fläche und verleiht ihm eine größere Stabilität.



1 Baut einen Turm so hoch ihr könnt. Ihr könnt dafür das Zeitungspapier falten, reißen, knüllen oder rollen.

2 Versucht den Turm **höher** zu bauen. **Verbessert** euren Entwurf, bis es nicht mehr höher geht.

3 Messt die Höhe des Turms mit dem Lineal. Der Turm muss mindestens **30 Sek.** stehen bleiben.



Wie lässt sich der Turm **noch höher** bauen? Was passiert, wenn ihr beim Bau 20 cm Klebeband verwenden dürft? Was passiert, wenn ihr als Fundament **Bücher** verwendet? Oder wenn ihr ein anderes **Papiermaterial**, wie z.B. Papiertücher, Photokopierpapier oder Pappe benutzt? Verändert immer nur eine Sache (eine sogenannte **Variable**) auf einmal und beschreibt, was ihr mit dieser Veränderung erreichen wollt. Führt dann den **Versuch** durch und sendet das Ergebnis an ZOOM.

Eingeschickt von Jen W. aus Maple Springs, New York