

Bitte alle Experimente mit einem Erwachsenen durchführen!!!

Papier – stark und vielseitig

Dazu benötigst du:

- Papier, Wellpappe
- Bücher
- Spielzeugauto

Der Versuch beginnt:

- Zwei gleichhohe Stapel Bücher bilden und in geringer Entfernung voneinander aufstellen. Nun legt man ein Blatt Papier so auf die beiden Bücherstapel, dass der Großteil des Blattes frei zwischen den Stapeln schwebt. Eine Brücke entsteht. Nun legt man ein Spielzeugauto auf die freie Papierfläche. Was passiert? Das Auto fällt zusammen mit dem Papier herunter. Faltet man das Blatt Papier wie eine Ziehharmonika und legt es wieder als Brücke über die Bücher, wird das so gefaltete Papier das Spielzeugauto tragen.
- Zur Verdeutlichung der Stärke von Papier:
Ein Stück Wellpappe sieht von oben und unten glatt aus, doch in der Mitte ist eine Schicht gewellte Pappe. Dies macht die Pappe so stabil, dass sich ein Kind, ein Kasten Sprudelwasser oder auch ein Erwachsener auf diese Pappe stellen kann, ohne das die Pappe dabei kaputt geht, d.h. die Pappe trägt die Gewichte.

Das passiert:

Normalerweise kann ein Blatt Papier nicht einmal ein kleines Gewicht tragen, ohne sich durchzubiegen. Doch die gefaltete Papierbrücke trägt das Spielzeugauto. Im Versuch wird das Gewicht des Autos auf mehrere Bögen verteilt, nämlich jeden Bogen der Ziehharmonika. Wenn man das Blatt Papier faltet, ist es nicht nur flach, sondern auch hoch und das Gewicht kann so auch in mehrere Richtungen verteilt werden.

Papier ist vielseitig:

- Papierblume - einen ausgeschnittenen Papierstern mit nach innen gefalteten Zacken auf Wasser legen. Nach einer Zeit öffnen sich die Blüten nach außen.
- Knalltüte - Papier kann auch laut sein
Nach einer bestimmten Faltanleitung wird eine Papiertüte gefaltet. Wenn man diese mit einem kurzen Ruck durch die Luft schlägt, gibt es einen Knall.
- Papier kann auch schwimmen und fliegen
Papierschiffchen basteln und ins Wasser legen oder Papierflieger (es gibt viele verschiedene Formen von Papierfliegern) falten und durch die Luft fliegen lassen.