

## Experiment des Monats *September* 2017

### *Starkes Papier*

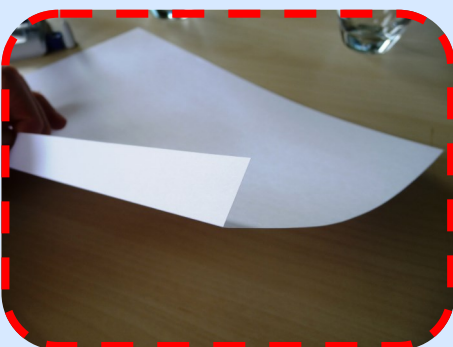
#### *Das brauchst du:*

- \* ein (DIN A4-) Blatt Papier
- \* 2 Gläser
- \* ein Gewicht  
z.B. einen Locher oder dein Mäppchen



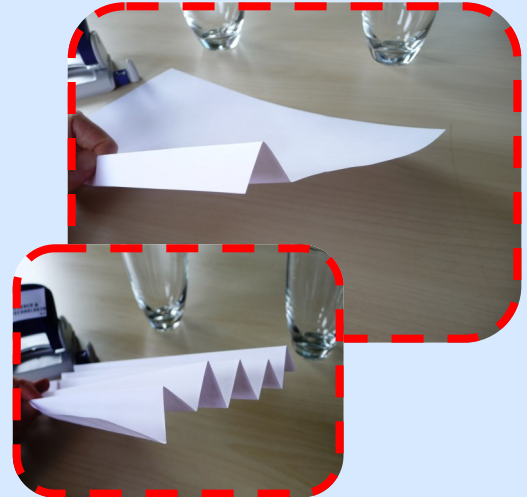
#### *So wird's gemacht:*

Baue zunächst aus den Gläsern & dem Papier eine Brücke und probiere aus, ob das Blatt dein Gewicht trägt.



Nun nimmst du das Blatt und faltest es der Länge nach etwa 1-2 cm um.

Drehe das Blatt auf die Rückseite und falte die eben umgeknickten 1-2 cm um und wiederhole die „Falterei“, bis dein Blatt wie eine Ziehharmonika aussieht.



Baue dann erneut eine Brücke und setze dein Gewicht obenauf-

ist deine Papierbrücke jetzt stärker?!

### ***Das passiert:***

Legst du dein Gewicht auf die Brücke mit dem Blatt Papier, ist es zu schwer und kann nicht getragen werden. Denn das Blatt ist flach und wird nur in der Länge und der Breite, also in zwei Richtungen belastet. Die gefaltete Papierbrücke hingegen trägt dein Gewicht. Durch das Falten des Blattes kommt nun eine dritte Richtung hinzu, die belastet werden kann: die Höhe. Und durch die Belastung in drei Richtungen wird das Papier stabiler.