

## Papierbrücke

---

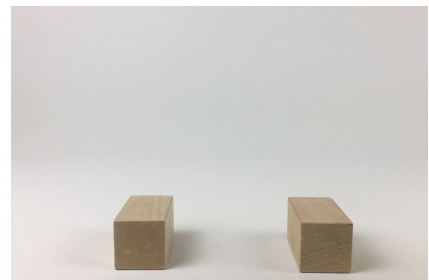
### Materialliste

- 1 DIN A4 Papier
  - 2 Bauklötzer
  - 1 Plastikbecher
  - 1 Packung Murmeln
- 

### Versuchsablauf

#### 1. Bauklötzer aufstellen

Stellen Sie die Bauklötzer mit einem Abstand von ca. 10cm auf.



#### 2. Brücke belasten Teil 1

Legen Sie das DIN A4 Papier auf die Bauklötzer. Stellen Sie den leeren Plastikbecher auf das Papier und befüllen sie es mit Murmeln.



#### 3. Brücke belasten Teil 2

Falten Sie jetzt das DIN A4 Papier an den beiden Längsseiten etwa 3 cm hoch.

Wiederholen Sie den Versuch, wie in Teil 1 beschrieben, erneut.



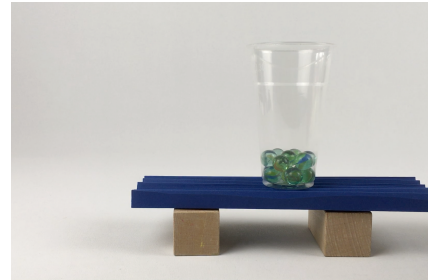
---

## Didaktische Hinweise

Auf den richtigen Knick kommt es beim Brückenbau an, oder? Wie viel Gewicht in Murmeln trägt eine einfache Papierbrücke? Wie viel Gewicht trägt die gleiche Brücke mit geknicktem Gelände? Welche Rolle spielt der Abstand der beiden Holzklötze dabei? Welche Rolle die Dicke des Papiers?

Forschen Sie nach weiteren Konstruktionen, um tragfähige Brücken zu bauen.

Falten Sie z.B. ein Papier mehrfach hin und her zu einem Fächer. Wie viele Murmeln verträgt diese Konstruktion? Ist sie stabiler als eine Bogenbrücke, die Sie aus einem kurzen Papierbogen zwischen den Holzklötzen und einem einfachen darüber gelegten Papier bauen?



---

## Sicherheitshinweise

Experimentieren ist aufregend und spannend, birgt aber auch Gefahren. Durch die Auswahl und Aufbereitung der Versuche lassen sich diese jedoch begrenzen. Überlegen Sie trotzdem stets, ob der Versuch zur Gruppensituation und zum Entwicklungsstand der Kinder passt. Im Zweifel entscheiden Sie konservativ.

Zusätzlich möchten wir hier auf folgenden Aspekt aufmerksam machen:

*Verschluckbare Bestandteile:*

*Kleinteile können von Kindern in den Mund genommen und verschluckt werden.*

Achten Sie darauf, dass Materialien nicht in den Mund genommen werden und vollständig in die Kisten zurückgelegt werden.