

Forscheridee des Monats: Papierbrücke

08. April 2021



Stiftung Haus der kleinen Forscher

Am 16. Juni 2021 ist „Tag der kleinen Forscher“. In diesem Jahr dreht sich bei dem Aktionstag alles um einen wichtigen und besonders bei Kindern beliebten Werkstoff: das Papier. Unter dem Motto „Papier – das fetzt!“ entdecken Mädchen und Jungen die Eigenschaften und Fähigkeiten von Papier noch einmal neu. Im April können sie ausprobieren, wie stabil Brücken aus Papier sind.

Papierbrücke

Die Kinder probieren, wie stabil Brücken aus Papier sind.

Material:

- Zeitungspapier

- Papp- und Papierreste
- Spielzeugauto

So geht's:

Lassen sie die Kinder zunächst überlegen, welche Art Brücke sie bauen möchten oder ob die Brücke einen bestimmten Zweck erfüllen soll. Soll die Brücke eine große Distanz überbrücken oder so breit sein, dass ein kleines Spielzeugauto hinüberfahren kann? Soll sie eine möglichst schwere Last tragen? Soll eine bestimmte Brückenart, wie z. B. eine Hängebrücke, Pfeilerbrücke, Bogenbrücke oder Zugbrücke entstehen? Aus dieser Planung ergeben sich Anforderungen an die einzelnen Elemente der Brücke, z. B. ob flächige oder lange Teile benötigt werden. Vor Beginn der eigentlichen Konstruktion erproben die Kinder deshalb unterschiedliche Methoden, die dem Papier Stabilität und Festigkeit geben und sich jeweils für unterschiedliche Brückenelemente besonders eignen.

Einige Tipps dafür:

Papier in mehreren Lagen legen: Zeitungspapier oder Seiten aus Katalogen in mehreren Lagen aufeinander stapeln. So kann eine dicke ebene Fläche gebaut werden.

Papier einrollen: Mehrere Lagen Zeitungspapier werden übereinandergelegt, verklebt und eingerollt. Papierrollen können für das Geländer, Säulen oder zur Wabenstruktur weiterverarbeitet werden.

Papier falten: Verschiedene Altpapierreste wie eine Ziehharmonika falten. Diese Methode ergibt eine stabile, flächige Struktur.

Wabenstruktur: Aus selbst hergestellten Papierrollen, Toilettenpapierrollen, Verpackungsmaterial etc. kann eine so genannte Wabenstruktur gebaut werden. Diese Struktur erhöht die Stabilität deutlich.

Stabile Dreiecke: Mehrere Dreiecke aus Karton- oder Papierresten aneinandergereiht, ergeben eine äußerst stabile geometrische Form. Es entsteht ein Fachwerk.

Tag der kleinen Forscher

Am 16. Juni 2021 ist „[Tag der kleinen Forscher](#)“. In diesem Jahr dreht sich bei dem Aktionstag alles um einen wichtigen und besonders bei Kindern beliebten Werkstoff: das Papier. Unter dem Motto „Papier – das fetzt!“ entdecken Mädchen und Jungen die Eigenschaften und Fähigkeiten von Papier noch einmal neu. Papier ist aus dem Alltag von Kindern nicht wegzudenken: Gefaltet, zerrissen, zusammengeknüllt – schon im jüngsten Alter sammeln Kinder Erfahrungen mit diesem Werkstoff. Später nutzen Mädchen und Jungen Papier, um darauf zu schreiben und zu zeichnen oder um daraus dekorative Objekte und raffinierte technische Konstruktionen zu gestalten. Papier bietet unzählige Möglichkeiten, unterschiedlichste Basiskompetenzen von Kindern zu stärken – Möglichkeiten, auf die der „[Tag der kleinen Forscher](#)“ 2021 aufmerksam machen möchte.

Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Die gemeinnützige Stiftung „[Haus der kleinen Forscher](#)“ engagiert sich für gute frühe Bildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) – mit dem Ziel, Mädchen und Jungen stark für die Zukunft zu machen und zu nachhaltigem Handeln zu befähigen. Gemeinsam mit ihren Netzwerkpartnern vor Ort bietet die Stiftung bundesweit ein Bildungsprogramm an, das pädagogische Fach- und Lehrkräfte dabei unterstützt, Kinder im Kita- und Grundschulalter qualifiziert beim Entdecken, Forschen und Lernen zu begleiten. Das „Haus der kleinen Forscher“ verbessert Bildungschancen, fördert Interesse am MINT-Bereich und professionalisiert dafür pädagogisches Personal. Partner der Stiftung sind die Siemens Stiftung, die Dietmar Hopp Stiftung, die Dieter Schwarz Stiftung und die Friede Springer Stiftung. Gefördert wird sie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

- [Mail](#)

- [Experimente](#)
- [Forscher](#)
- [Haus der Kleinen Forscher](#)
- [Lernen](#)
- [Papier](#)