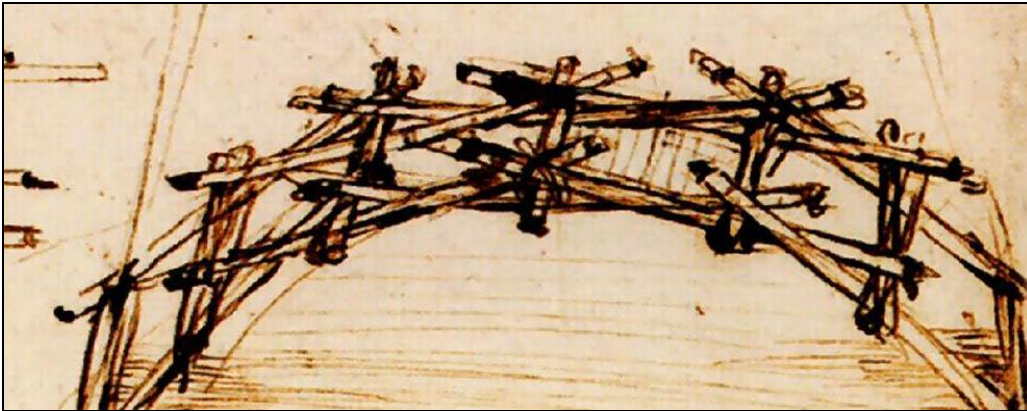


Arbeitsblatt „Ein Bauwerk ohne Nägel, Schrauben oder Leim?“



LEONARDO-BRÜCKE

Der italienische Maler und Erfinder Leonardo da Vinci (1452 - 1519) hat eine Bogenkonstruktion in sein großes Skizzen- und Notizenbuch, dem Codex Atlanticus, festgehalten. Er hatte die Idee, das Prinzip des Flechtens auf starre Materialien zu übertragen.

Wenn man die identischen Holzstäbe so miteinander verschränkt, kann daraus eine stabile Brücke entstehen, für die man weder Nägel, Schrauben, Leim oder Dübel braucht. Ursprünglich wurde die Brücke Leonardo da Vincis aus Rundstäben und Seilen entwickelt und sollte leicht auf- und wieder abgebaut werden.

Warum?

Hier die Antwort des Renaissance-Genies:

„Brücken, mit denen der Feind verfolgt und in die Flucht geschlagen werden kann...

Brücken, die Feuer und Kampfhandlungen standhalten und bequem gesenkt und gehoben werden können...“

aus: Leonardo da Vincis Bewerbungsschreiben an Ludovico da Sforza, Herzog von Mailand (1483)

Aufgabe 1:

- Wer war Leonardo da Vinci? Informiere dich im Internet oder in Büchern.
- Was beeindruckt dich mehr - Leonardo als Künstler oder als Erfinder?

Aufgabe 2:

- Wie viele Hölzer brauchst du, um die kleinste Brücke zu bauen?
- Aus wie vielen Hölzern besteht ein Brückenglied?



www.mathematikum.de/uploads/tx_templavoila/leonardobruicke.jpg

Aufgabe 3:

Beschreibe, wie du die Leonardo da Vinci- Brücke gebaut hast.

Zuerst _____,
dann _____
und _____.
Zuletzt _____.
Wichtig dabei ist, _____
_____.

Aufgabe 4:

Wo würdest du heute eine solche Brücke bauen wollen, aus welchem Material? Wie würdest du sie nennen?