

Leonardobrücke: Konstruktion, Grundgedanke

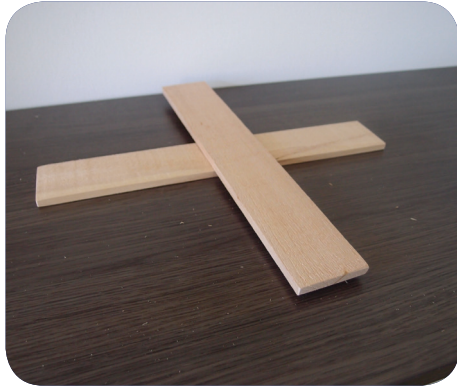
Die Leonardo-Brücke ist eine Bogenkonstruktion, die erstmals in Form einer Skizze von dem italienischen Renaissance-Künstler und Erfinder Leonardo da Vinci (1452 – 1519) in seinem „Codex atlanticus“ dokumentiert wurde. Die Grundidee besteht in der Übertragung des Flechtprinzips auf starre Bauteile. So stützen sich die Bauteile durch geschickte Verschränkung gegenseitig. Fixiermittel wie Dübel, Schrauben, Nägel oder Seile sind nicht nötig. Ursprünglich war die Brücke als transportable Konstruktion aus Rundhölzern für das Militär vorgesehen. Ob sie jemals zum Einsatz kam, ist nicht bekannt. Neben der eigentlichen Leonardobrücke existiert mindestens ein weiteres Bauprinzip für eine selbsttragende Bogenkonstruktion. Nach wenigen Minuten sind die ersten Ergebnisse zu sehen, die Neugier für dieses faszinierende Werk des Genies da Vinci ist geweckt.

Warum das ohne Nägel, Schrauben oder Leim funktioniert? Eine wesentliche Rolle spielt dabei die Reibung zwischen den Hölzern, die andere Fixierungen überflüssig und die Brücke stabil macht. Dadurch werden die Holzleisten fixiert und ein Rutschen verhindert. Deshalb ist auch raues Holz ideal für diese Brücke.

Was fangen wir heute mit der Leonardobrücke an, was lernen wir dabei?

- Vermittlung der ersten physikalischen Grundlagen der Mechanik und Statik
- Förderung des räumlichen Denkens mit Hilfe der Bauteile
- Förderung der Konzentrationsfähigkeit und Feinmotorik

Bauanleitung



1



2



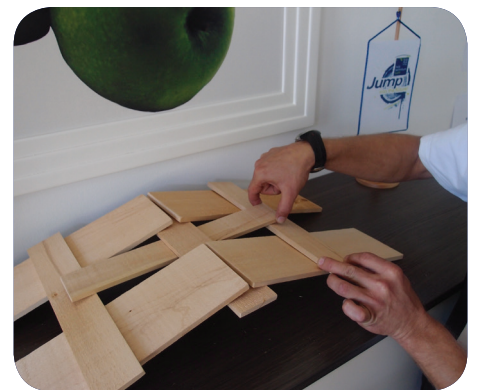
3



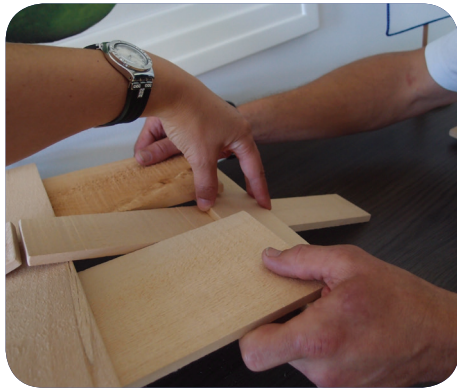
4



5



6



7



8



9



10