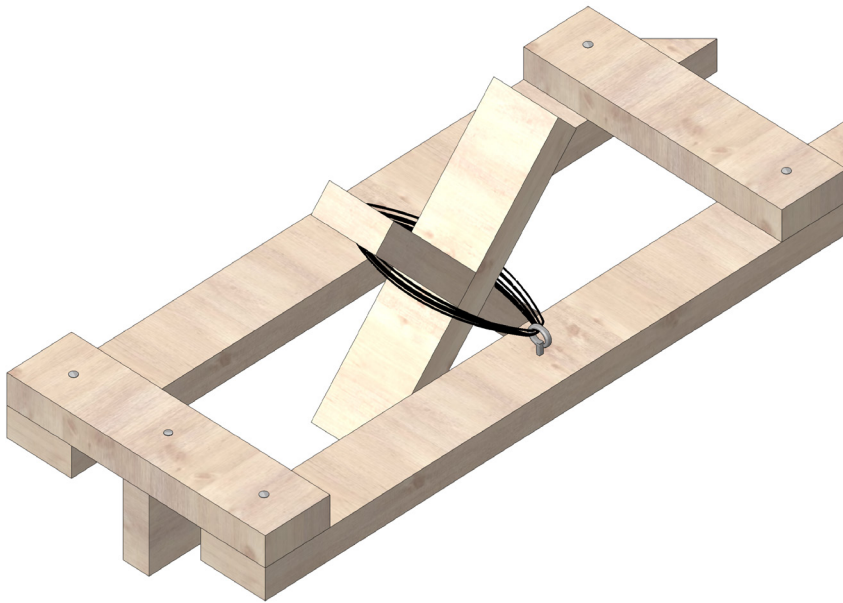
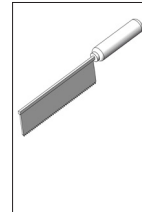


103015

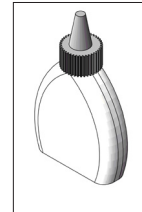
Schiff mit Gummimotor



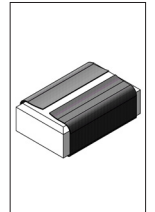
Benötigtes Werkzeug:



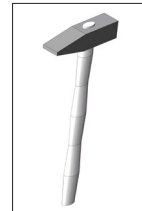
Feinsäge



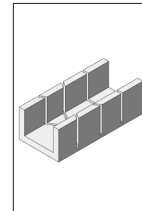
Holzleim



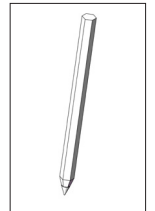
Schleifpapier



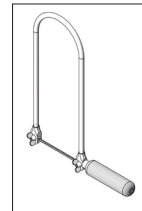
Hammer



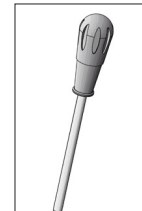
Schneidlade



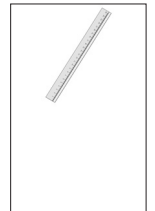
Bleistift



Laubsäge



Vorstecher



Lineal

Hinweis

Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

Stückliste	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Holzleiste	2	250 x 25 x 10 mm	Schiffsrumpf	1
Holzleiste	4	100 x 25 x 10 mm	Querverbindungen	2
Holzleiste	1	25 x 25 x 10 mm	Steuerruder	3
Nagel	4	15 mm	Befestigung	4
Nagel	1	30 mm	Befestigung	5
Schraubhaken	2	20 mm	Halterung	6
Gummiring	5	Ø 90 mm	Antrieb	7

Bauanleitung 103.015
LT-Schiff mit Gummimotor

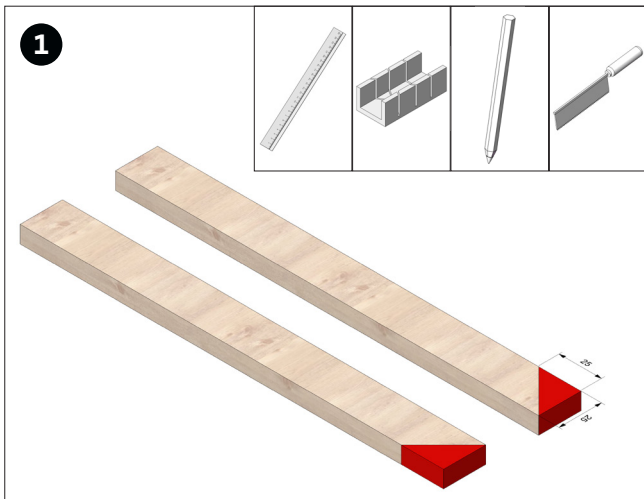
Das Thema Wasserfahrzeug ist bei Grundschulern sehr beliebt und hat Eingang in die Lehrpläne gefunden. Die Kinder sammeln Erfahrungen im Hinblick auf verschiedene Materialien und ihr Verhalten im Wasser. Dem fertigungstechnischen Aspekt kommt bei der Lösung dieser Aufgabe große Bedeutung zu. Konstruktive Lösungen von Eckverbindungen - bekannt vom Möbelbau - werden elementar angesprochen und verwirklicht.

Der Gummi-Motor als Antrieb lässt sich bei vielen anderen unterschiedlichen Aufgabenstellungen erfolgreich einsetzen.

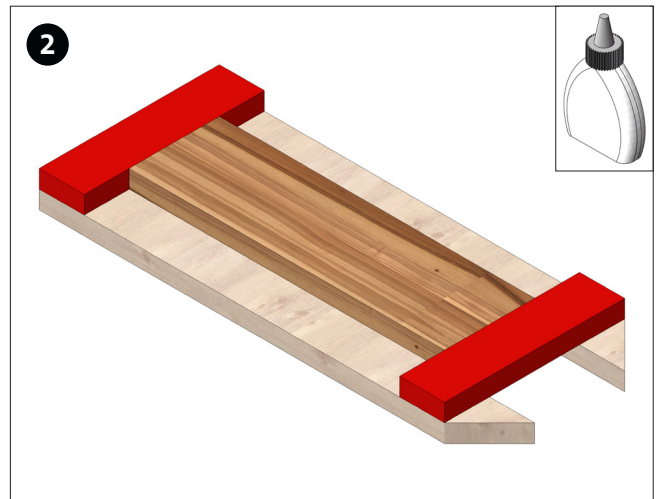
Die Unterrichtspraxis zeigt, dass Grundschüler ein schier unerschöpfliches Reservoir an Vorschlägen zur dekorativen Gestaltung der hier vorgestellten Grundform des Schiffes parat haben.

Die in der Beschreibung genannten Maße sind Richtwerte. Den Kinder wird die Möglichkeit geboten, nach ihren eigenen Vorstellungen funktionstüchtige Lösungen zu suchen. Das LT-System bietet dazu die besten Voraussetzungen!

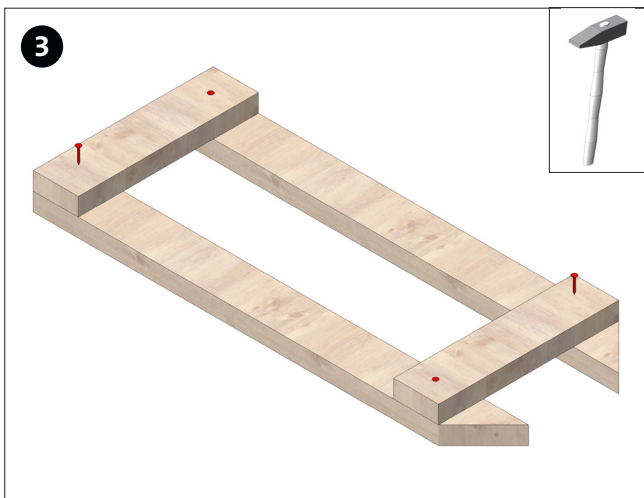
Es lassen sich sowohl Versuche mit dem Gummimotor durchführen, (z. B. Das Schaufelrad wird durch einen einfachen Leistenabschnitt ersetzt oder statt einem werden mehrere Gummiringe verwendet) als auch mit der Veränderung von dem vorgegebenem Material.



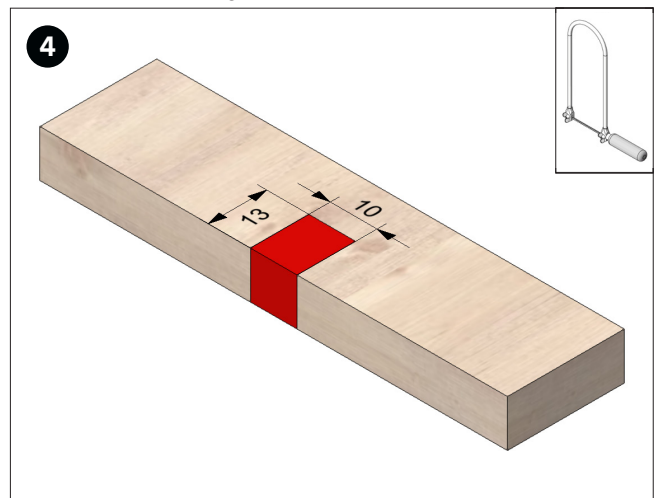
Die Holzleisten (1) wie abgebildet an je einem Ende „stromlinienförmig“ zu schneiden.



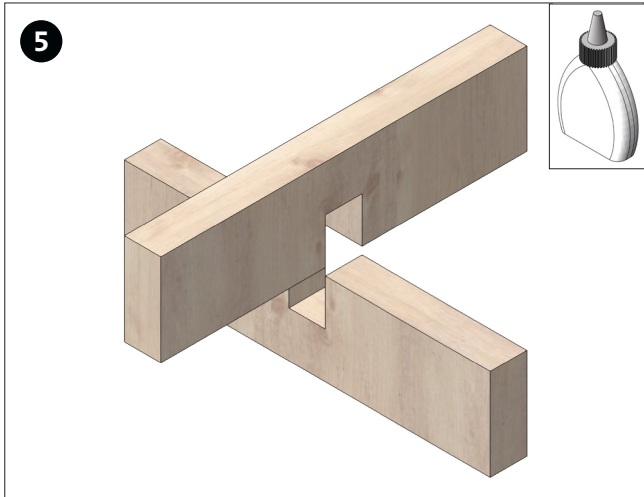
Holzleisten (2) rechtwinklig, wie abgebildet, auf die beiden Holzleisten (1) verleimen. **Hinweis:** Als Hilfsmittel für den rechten Winkel, kann ein Holzstück mit den richtigen Maßen verwendet werden.



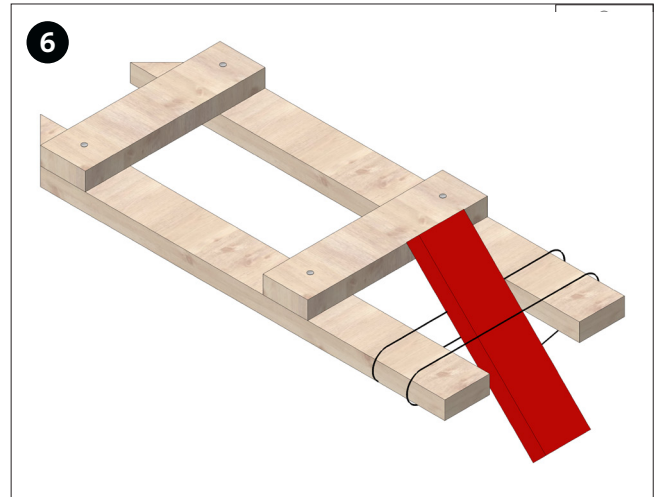
Die Querverbindungen (2) mit Nägeln (4) zusätzlich fixieren.



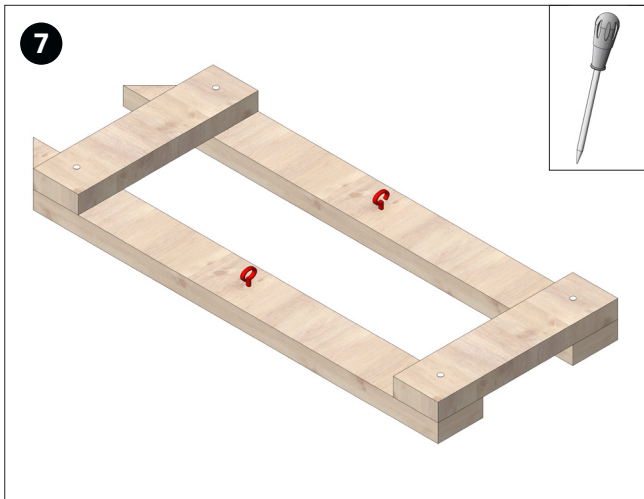
Aussparung mittig, wie abgebildet, aus zwei Holzleisten (2) sägen.



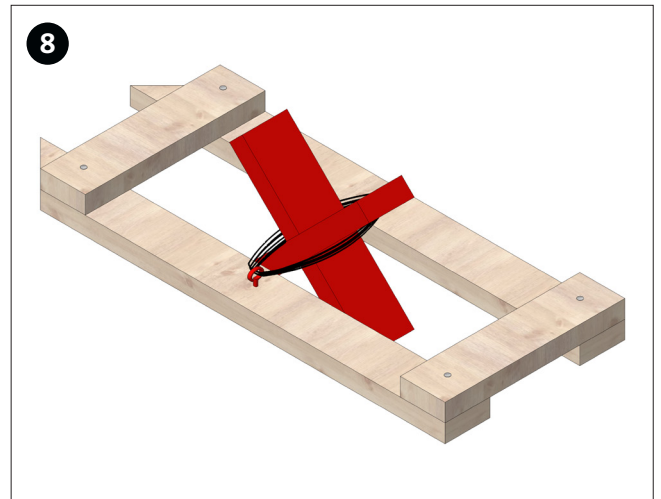
Holzleisten über Kreuz zusammenstecken und verleimen.



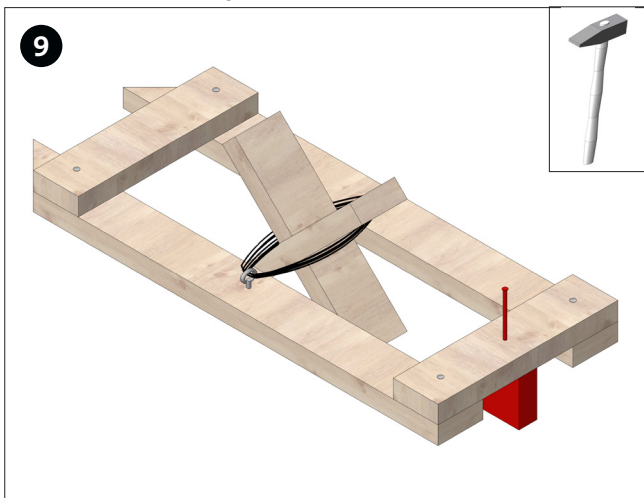
Hinweis: Das Schiff fährt auch ohne dieses Schaufelrad. Wenn nur eine Holzleiste (2) in den Gummiring gehängt wird.



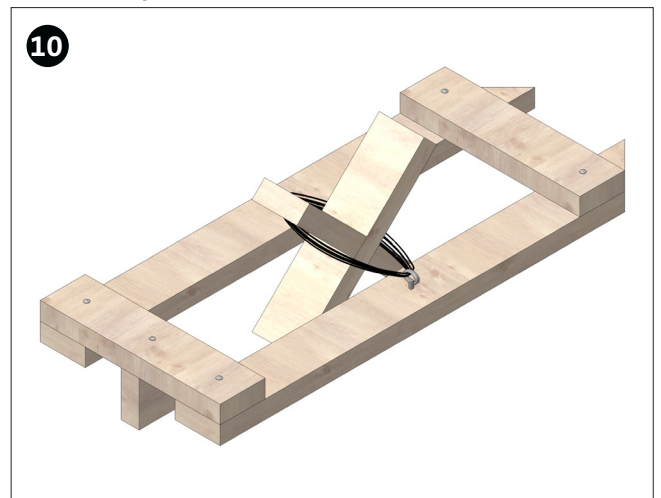
Mit einem Vorstecher die Mittelpunkte auf den Holzleisten (1), auf je einer Seite, für die Schraubhaken (6) markieren und die Schraubhaken an diesen Stellen anbringen.



Der Gummiring (7) wird doppelt oder dreifach zusammengelegt, wie abgebildet, über das Schaufelrad gezogen und an den Schraubhaken (6) befestigt.



Die Holzleiste (3) wird mit dem Nagel (5) an der hinteren Holzleiste (2) mittig befestigt.



Das fertige LT-Schiff kann nach Belieben gestaltet werden. Fertig!