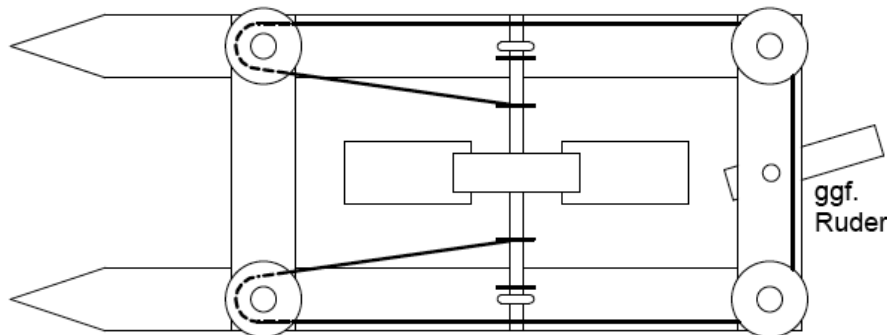


Erstelle nach der folgenden Bauanleitung das Modell eines Katamarans.

Der Antrieb erfolgt durch einen Dehnungsgummi, den man als **Gummimotor** bezeichnet.



1.	Säge die langen zwei Leisten jeweils an einem Ende spitzförmig zu – die Unterseite kann anschließend mit Raspel und Feile abgeschrägt/abgerundet werden. Achte dabei auf Symmetrie. Schleife die Sägekanten nach.
2.	Die zwei Querverbindungen entstehen aus der Leiste (200 x 20 x 10 mm). Zersäge die Leiste in zwei gleiche Teilstücke – am besten unter Verwendung einer Gehrungslade – und entgrate die Ecken und Kanten aller Holzteile mit Schleifpapier (und Schleifkorken).
3.	Leime die langen und die beiden kurzen Leisten (Zwischenabstand 140 mm) im rechten Winkel mit wasserfestem Leim zusammen.
4.	Stich in den Rillenrädern die Löcher für die Nägel mit einem Vorstecher vor und schlage vier Nägel mit den aufgeschobenen Rillenrädern ein. Achte darauf, dass sich die Rillenräder anschließend noch leicht drehen lassen.
5.	Stich die Löcher für die zwei Ringschrauben – mittig zwischen den beiden Querleisten – vor oder bohre sie mit einem Bohrer (Durchmesser 2 mm, ca. 10 mm tief) und drehe die Schrauben mit einer Zange ein. Lackiere das Werkstück vor dem Weiterbau mit schnelltrocknendem Acryllack oder reibe die Holzoberflächen mit Wachs ein.
6.	Herstellung des Schaufelrades : Zur Teilung des Holzrades in die sechs Einschnitte, wird der Radius des Rades ($r = 20\text{ mm}$) am Umfang 6 x mit einem Zirkel angetragen. Spanne das Rad im Schraubstock fest und säge die Einschnitte 6–8 mm tief ein. Der Sägeschnitt sollte ca. 1 mm breit sein.
7.	Zeichne die sechs Schaufelflächen (je 40 x 20 mm) auf dem Polystyrolglasstreifen an und schneide sie mit einer Schere oder einem Cutter aus. Stecke bzw. klebe sie dann mit Leim in die sechs Einschnitte des Holzrades.
8.	Stecke die Holzachse (Buchenrundstab) durch die zwei Ringschrauben und schiebe gleichzeitig das Schaufelrad mit auf die Achse. Die vier Stellschrauben (oder Sicherungsringe) dienen als Distanzhalter und zur Fixierung des Gummibandes. Lege danach das Gummiband in die Rillenräder. Durch Drehen des Schaufelrades wird der Gummimotor aufgezogen.
	GUTE FAHRT!

