





HSU	Name	Datum
<p>Ich brauche</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		

<p>Ich plane</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Drehen sich alle Zahnräder gleich?</p> <p>Zeichne deine Vermutung:</p> <p>Schreibe auf und begründe!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	

Ich versuche

**Drehen sich alle Zahnräder gleich?**

- Befestige ein Zahnrad mit der Pinn-Nadel auf der Korkplatte.
- Lege ein zweites Zahnrad direkt neben das erste und befestige es ebenfalls.
- Baue noch einige Zahnräder an!
- Drehe nun langsam und vorsichtig an einem Zahnrad! Was stellst du fest?
- Beobachte genau: In welche Richtung drehen sich die Räder? Sind sie alle gleich schnell?

Du kannst ein Lego-Männchen in ein Zahnrad stellen, um zu sehen, in welche Richtung es sich dreht.

Ich beobachte


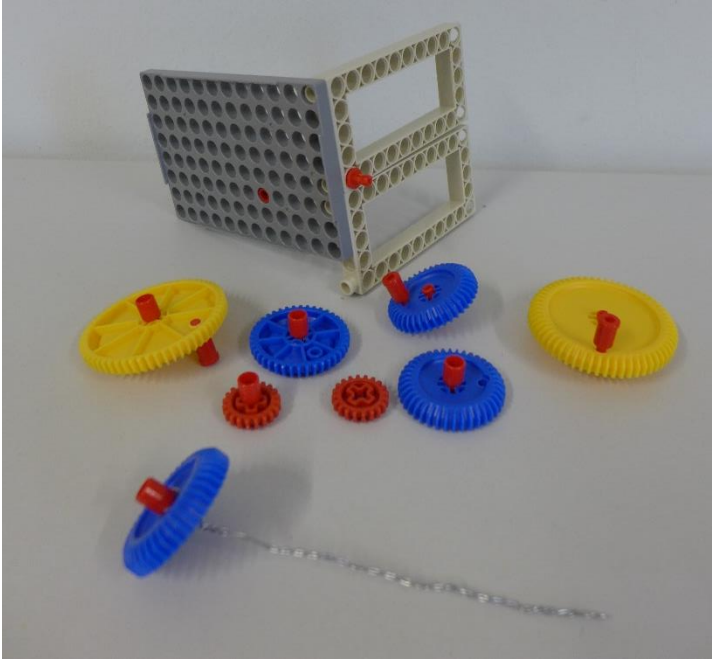
**Drehen sich alle Zahnräder gleich?**


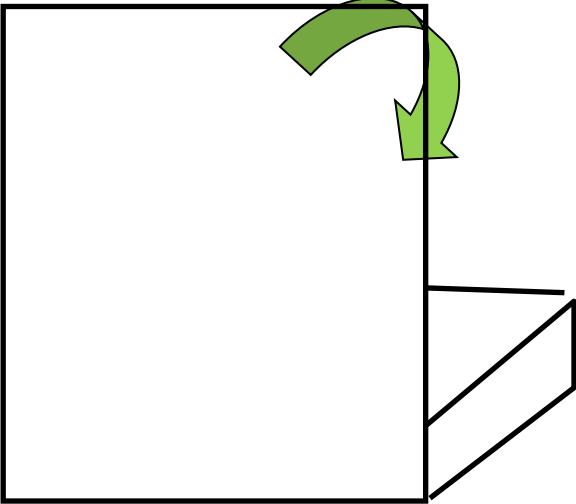
Schreibe auf und begründe!

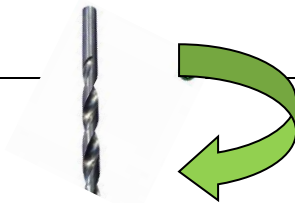
Hast du das auch vermutet? __ ja __ nein

Zum Weitermachen:

Stecke ein neues Räderwerk. Kannst du ohne drehen sagen, welches Rad sich in welche Richtung dreht? Probiere es anschließend aus!

HSU	Name	Datum
<p>Ich brauche</p> 		

<p>Ich plane</p> 	<p>Kannst du einen Bohrer aus einigen von diesen Materialien bauen?</p> <p>Wenn du die Kurbel 1-mal drehst, soll sich der Bohrer 2-mal drehen.</p> <p>Zeichne auf, wie es gehen könnte!</p> 	
---	--	--



Ich versuche**Kannst du einen Handbohrer bauen?**

- Überlege, wie du die Kurbel mit dem Bohrer verbinden kannst.
 - Probiere aus, ob deine Idee funktioniert.
 - Drehe an der Kurbel.
 - Beobachte den Bohrer.
-
- Wenn es nicht funktioniert, dann probiere eine neue Idee aus.

Ich beobachte**So sieht mein Modell von einem Bohrer aus:**

Zeichne deine Lösung auf!

Welche Probleme gab es?

Wie hast du sie gelöst?

Ich versuche



Wie viele Zahnräder bewegst du?

- Befestige ein Zahnrad mit der Pinn-Nadel auf der Korkplatte.
- Lege ein zweites Zahnrad direkt neben das erste und befestige es ebenfalls.
- Bau noch einige Zahnräder an!
- Überprüfe, ob sich alle Zahnräder drehen, dann kannst du weiterbauen.
- Stelle am Schluss das Männchen auf das letzte Rad. Wie viele Zahnräder drehen sich, wenn du eines bewegst?

Ich beobachte



Wie viele Zahnräder bewegst du?


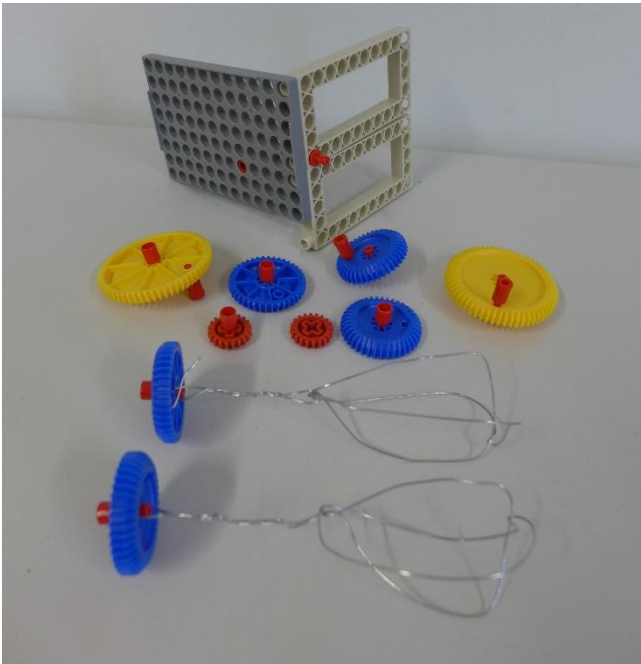
Schreibe auf und begründe!


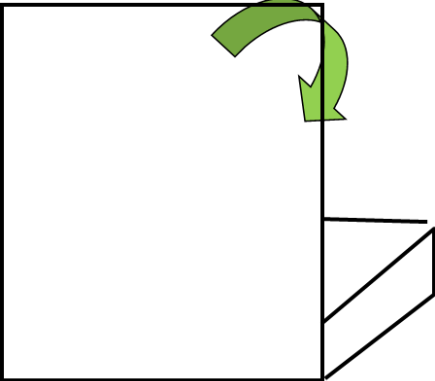

Ich habe mehr Zahnräder verbaut als vermutet.

Ich habe weniger Zahnräder verbaut als vermutet.

**Zum Weitermachen:**

Zahnräder kommen in vielen Maschinen und in besonders guten Uhren vor. Findest du Bilder davon? Wie viele Zahnräder werden dort verwendet?

HSU	Name	Datum
<p>Ich brauche</p> 		

<p>Ich plane</p> 	<p>Kannst du ein Modell für einen Mixer aus einigen von diesen Materialien bauen?</p> <p>Wenn du die Kurbel 1-mal drehst, sollen sich die Rührstäbe 2-mal drehen.</p> <p>Zeichne auf, wie es gehen könnte!</p>  	
---	--	--

Ich versuche



Kannst du ein Modell von einem Mixer bauen?

- Überlege, wie du die Kurbel mit den Rührstäben verbinden kannst.
- Probiere aus, ob deine Idee funktioniert.
- Drehe an der Kurbel.
- Beobachte die Rührstäbe.

- Wenn es nicht funktioniert, dann probiere eine neue Idee aus.

Ich beobachte



So sieht mein Modell von einem Mixer aus:

Zeichne deine Lösung auf!

Welche Probleme gab es?

Wie hast du sie gelöst?
