

Zusatzmechanismen

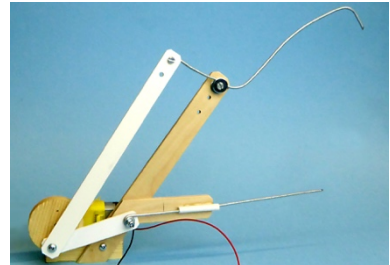
Kartonmodelle

Verschiedene Angriffs- oder Verteidigungsmechanismen machen den BattleBot leistungsfähiger. Über einen zusätzlichen Getriebemotor kann eine Kurbel bewegt werden, welche die Kraft auf verschiedene Räder, Gestänge und Hebel weiterleitet.

Bevor das definitive Gerät konstruiert wird, lohnt sich die Herstellung eines Modells.

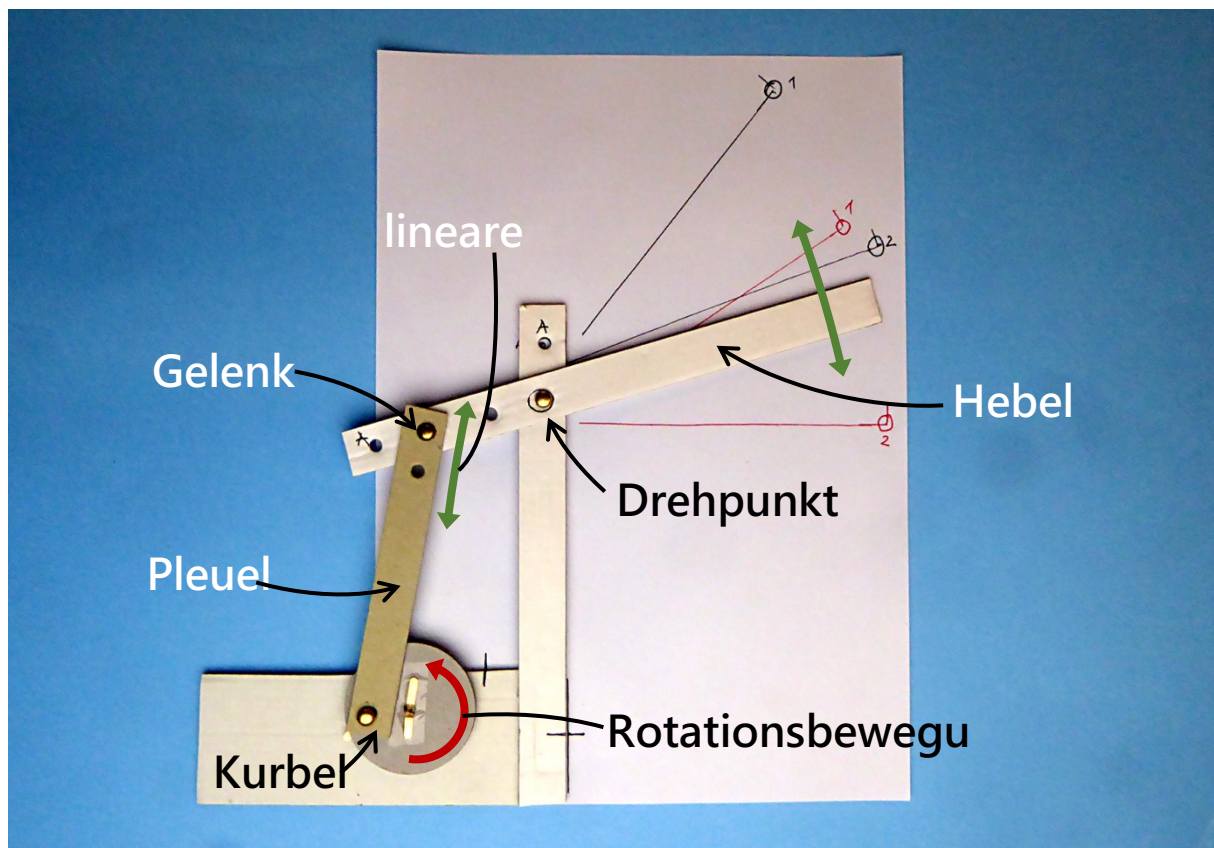
Um die ideale Grösse der Hebelbewegungen zu bestimmen und die Kraftübertragung zu analysieren, eignen sich Kartonmodelle. Diese können schnell und einfach gebaut werden.

Welche Teile müssen bewegen? Wie kann die Bewegung umgewandelt/weitergeleitet werden? Welche Punkte müssen verbunden sein? Fix oder beweglich? Wie gross soll die Bewegung sein?



Material:

- Verschiedene Kartonstreifen und -resten (andere Materialien sind auch denkbar)
- Musterklammern
- Heissleim oder Weissleim
- Ahle, Lochzange, evtl. Locheisen
- Klebestreifen
- evtl. Getriebemotor
- Schere, Cutter
- Kleinmaterial (Stecknadeln, Gummibänder, Trinkhalme usw.)

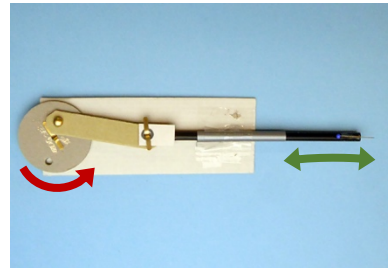
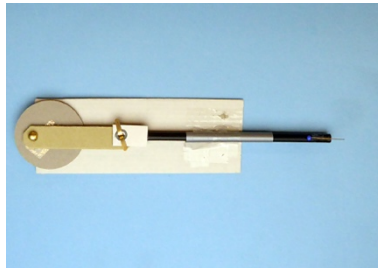


Papier unter das Modell legen und die Hebelbewegung aufzeichnen. Ist die Grösse der Bewegung ausreichend? Findet sie an der richtigen Stelle statt? Wie kann die Bewegung verändert werden?

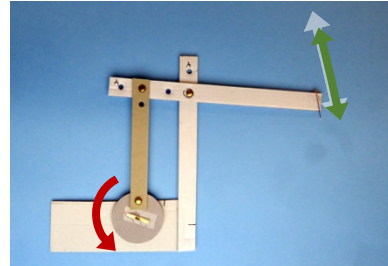
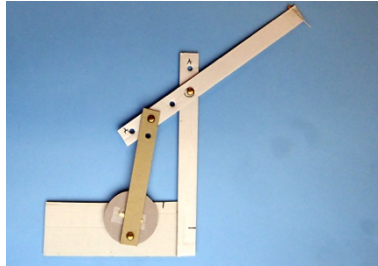
Bei der Herstellung an den Kartonstreifen gleich mehrere Löcher anbringen, so kann das Modell einfach umgebaut werden. Bewegung wiederum überprüfen.

Beispiele:

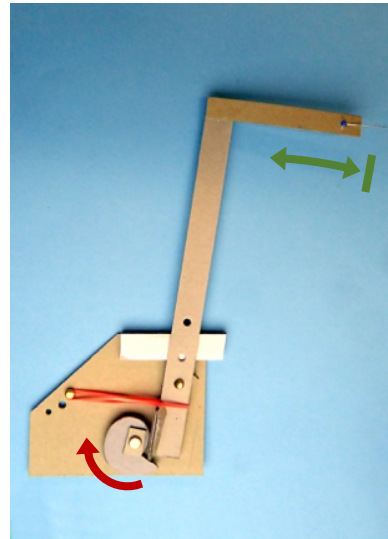
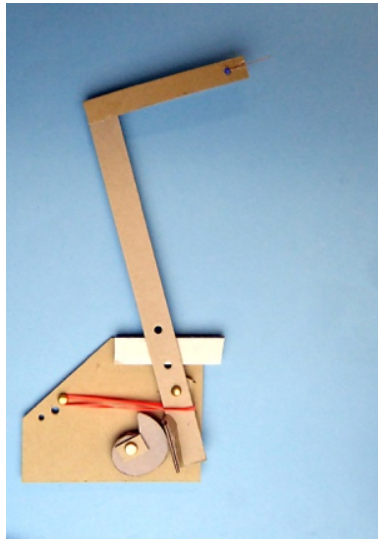
- Einfache Umwandlung der Rotationsbewegung auf eine Schubstange mit Trinkhalm-Führung.



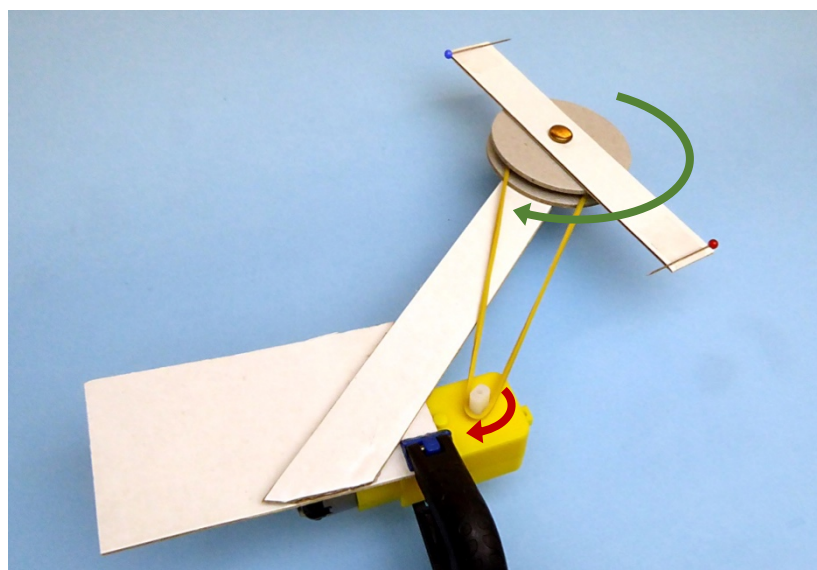
- Kurbelanwendung mit Hebel.



- Die schneckenförmige Nockenscheibe führt durch den Gummizug zu einem abrupten Vorschleunigen des Hebelarmes.



- Der Antriebsriemen (Gummiband) kann direkt auf die Welle des Getriebemotors gelegt werden. Rotationsbewegung horizontal oder vertikal.



Weitere Tüftelmöglichkeiten:

- Scherenbewegung
- Hebebewegung
- Verteidigungsmechanismen