

Nachhaltige Ernte

Den Einfluss von Kräften verringern

Entwickelt ein Gerät, mit dem man Obst von einem Baum ernten kann, ohne es zu beschädigen.

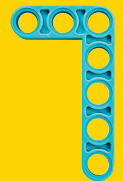


Wie ein Wissenschaftler denken:

Durch welche Kräfte könnte das Obst bei der Ernte beschädigt werden?

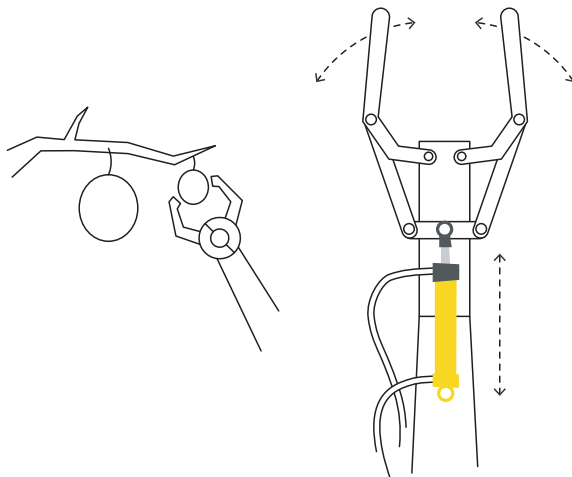
Wie ein Ingenieur denken:

Mithilfe welcher Strukturen könnte man das Obst schonend ernten?

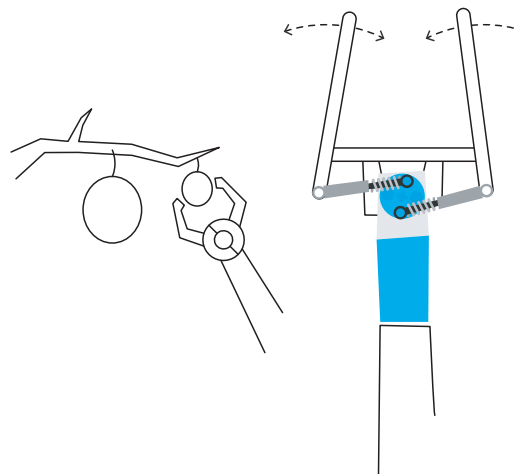


Beispielideen

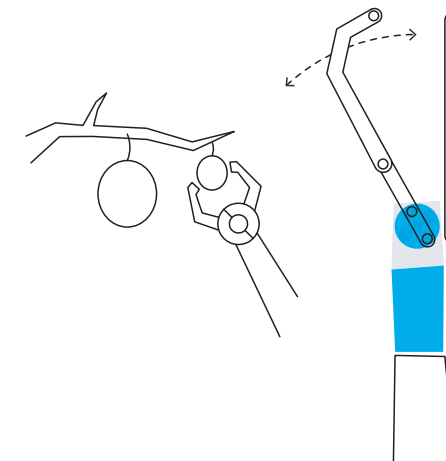
Wie könnt ihr einen Greifmechanismus bauen, um das Obst mit verringerter Kraft zu pflücken und festzuhalten?



Mit Druckluft



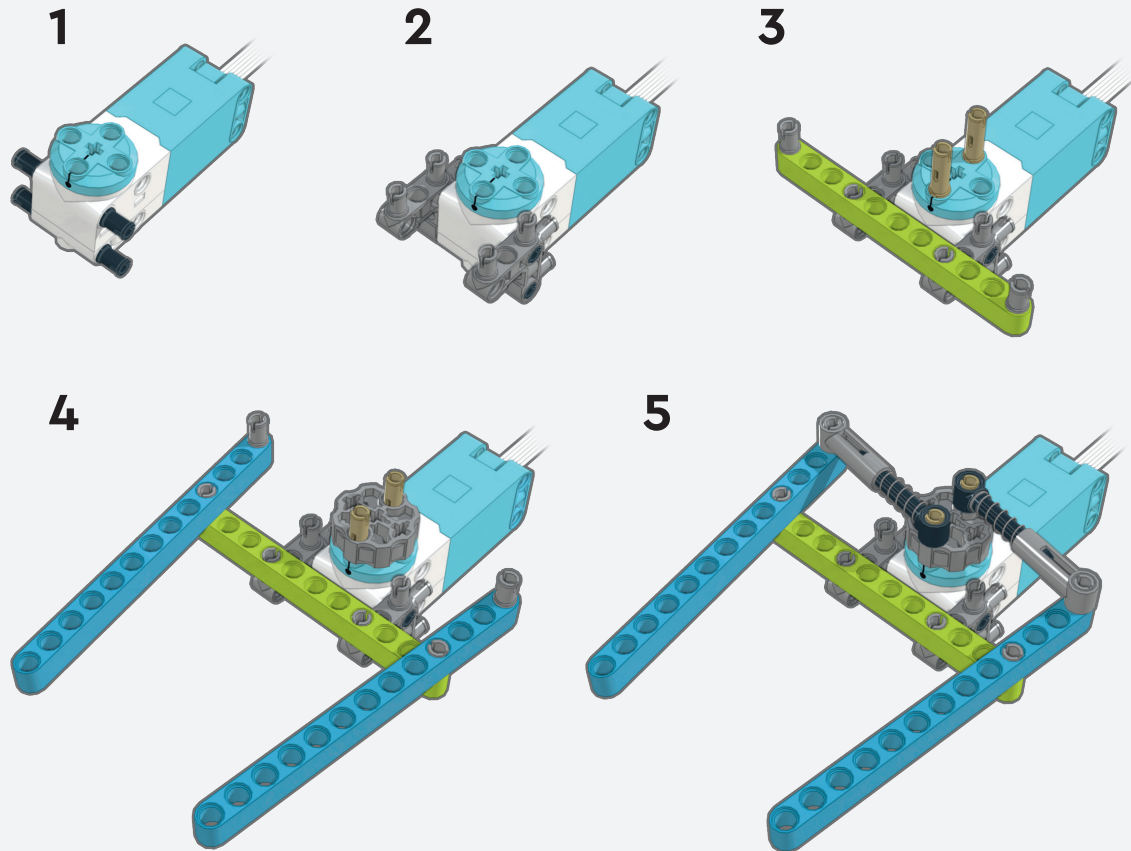
Mit einer Feder



Mit flexiblen Elementen

Bauen

Wie könnt ihr den Greifmechanismus am Motor befestigen?



Programmieren

Beispielprogramm für ein Gerät mit Motor:



Beschreiben

Was passiert, wenn die einzelnen Tasten gedrückt werden?

Ändern

Welche Änderungen an eurem Programm könnten dazu führen, dass euer Gerät noch besser verschiedene Obstformen und -größen handhaben kann?

Herausforderung

Sammelt Daten, um zu evaluieren, wie erfolgreich die verschiedenen Anpassungen an eurem Modell sind.