

Die Natur als Vorbild

Vorbild: Flugfrucht der Birke

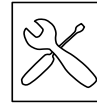


Das ist die Flugfrucht der Birke. In der Mitte der Frucht befindet sich das Samenkorn. Diese Flugfrüchte gehören zu den Gleitfliegern. Die Flügel sind ganz leicht nach oben gebogen.



Wie sich diese V-Stellung der Flügel auf den Gleitflug auswirkt, kannst du selbst ausprobieren.

Wie wirkt sich die V-Stellung der Flügel auf den Gleitflug aus?



Arbeite nach der Schrittfolge „So geht Forschen“.

Beachte die Arbeitshinweise auf der Rückseite dieser Karte.

Die Flugfrucht der Birke ist ein biologisches Vorbild für die Technik.

Erkenntnisse zur V-Stellung der Flügel werden bei der Konstruktion von Flugzeugen angewandt.

Arbeitsanweisung:

- Stelle für das Experiment einen Papierflieger als Gleitflugmodell mit ebenen Tragflächen und einen Papierflieger mit Tragflächen in V-Stellung her:



- Teste beide Modelle, indem du sie gleichzeitig aus der gleichen Höhe fallen lässt.

Welche Flugbahn ist bei Modell (a) und welche Flugbahn bei Modell (b) zu beobachten?



Forschungsfrage

Wie wirkt sich die V-Stellung der Flügel auf den Gleitflug aus?

Vermutung

Planung

Durchführung

Beobachtung

Auswertung