

Klasse 6 Vögel

Versuche zum Vogelflug

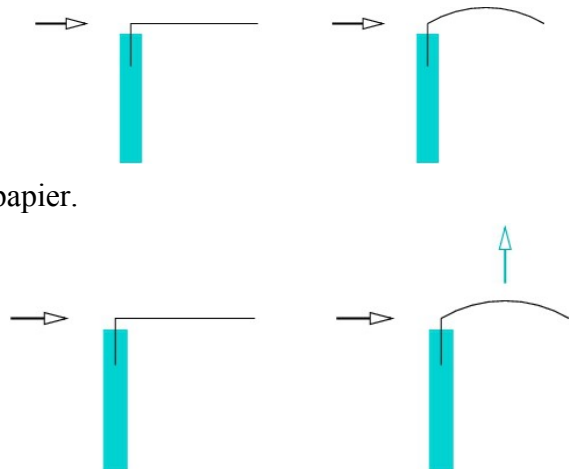
Material:

- Fön
- 2 Streifen Tonpapier
- 4 Fotokartons DIN-A4, zwei davon die über der Tischkante gebogen
- 1 Blatt Papier
- Buch
- Daunenfeder
- Vogelflug Schlüter-Funktionsmodell nach Leibold (225.114)

Versuch 1a

Durchführung:

1. Klemme das ungewölbte Tonpapier wie in der Abbildung gezeigt in ein Buch und Blase in Pfeilrichtung darüber.
2. Wiederhole den Versuch mit dem gewölbten Tonpapier.



Beobachtung:

s. Abbildung

Auswertung:

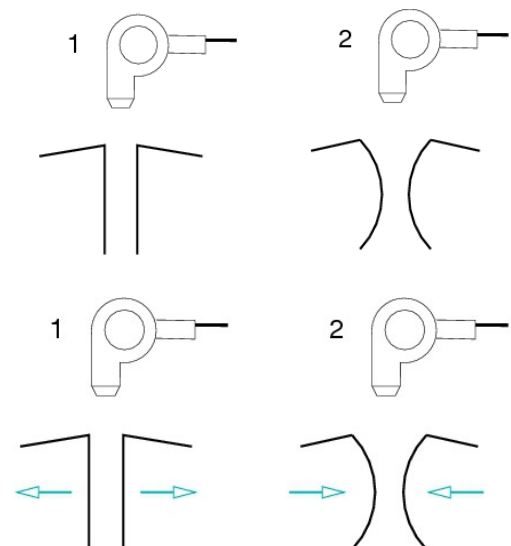
Strömt Luft über gewölbte Flügel, entsteht ein Sog senkrecht zum Luftstrom.

Versuch 1b

Durchführung:

Blase von oben mit einem Fön

1. zwischen die beiden geraden Fotokartons.
2. zwischen die beiden gewölbten Fotokartons.



Beobachtung:

s. Abbildung

Auswertung:

Strömt Luft über gewölbte Flügel, entsteht ein Sog senkrecht zum Luftstrom.

Klasse 6 Vögel

Versuch 1c

Durchführung:

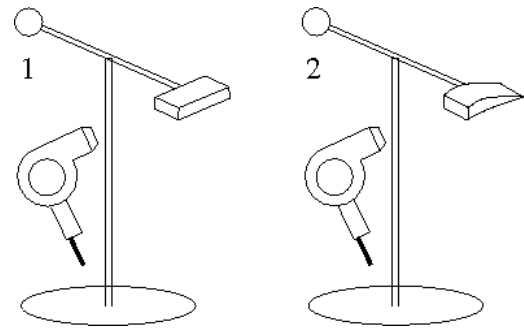
1. Blase am Modell den geraden Flügel aus Styropor von vorne mit dem Fön an.
2. Blase am Modell den gewölbten Flügel aus Styropor von vorne mit dem Fön an.

Beobachtung:

Der gewölbte Flügel geht nach oben, der gerade bewegt sich nicht. Je stärker der Luftstrom, desto weiter bewegt sich der gewölbte Flügel nach oben.

Auswertung:

Strömende Luft und gewölbte Flügel ermöglichen Fliegen.

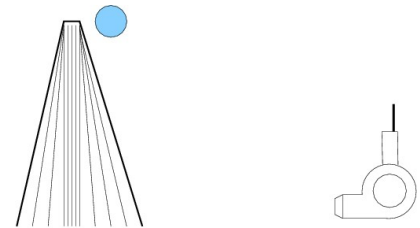


Versuch 2

Durchführung:

Stelle das Buch so auf den Tisch, wie es die Abbildung zeigt. Das Buch soll einen Berghang darstellen.

1. Lass eine Daunenfeder herunterfallen.
2. Wiederhole den Versuch mit angeschaltetem Fön (kalt, auf kleinster Stufe).



Beobachtung:

Die Daune fällt bei angeschaltetem Fön nicht nach unten, sie wird nach oben getragen.

Auswertung:

Auftrieb entsteht auch dadurch, dass horizontale Winde an Berghängen nach oben umgeleitet werden.