

BIONIK:

Die Faszination des Fliegens Vom Vogel zum Flugzeug

Materialliste



L. Griemsmann, M. Krause

Version: 02.01.15

Materialliste und Hinweise „Vom Vogel zum Flugzeug“

- **Bau eines Vogelflügelmodells / Tragflächenmodells**

- 1 Blatt Papier (DIN A4)
- 1 Geodreieck
- 1 Bleistift
- 1 Holzstäbchen
- 1 Strohalm
- Klebeband

Hinweis: In den Erprobungen hat jede Schülerinnen und jeder Schüler ein Tragflächenmodell gebaut. Damit beziehen sich die benötigten Materialien auf eine Schülerin/ einen Schüler. Je nach Klassengröße kann ein Modell auch in Partnerarbeit gebaut werden.

- **Station A: Manometer**

- 1 Stativfuß
- 1 Manometer
- 1 Schlauch
- 1 Kolbenprober
- Wasser

- **Station B: Venturi-Rohr**

- 1 Stativ mit Muffe
- 1 Venturi-Rohr
- Gebläse
- Wasser

- **Station C (Teil 1): Fliegendes Papier**

- 1 Blatt Papier
- 1 Fön

- **Station C (Teil 2): Fliegende Ballons**

- 2 Stative mit Muffen
- 1 Querstange
- 2 Luftballons
- 1 Fön
- Bindfaden

- **Station D: Auftrieb**

- 1 großer Fön (Es wird ein Fön benötigt, der einen stärkeren Luftstrom erzeugt, als ein handelsüblicher Fön. Im Arbeitsmaterial befindet sich ein Bild des verwendeten Föns.)
- 1 Stativ mit Muffe
- 1 Tragflächenmodell
- 1 Waage
- verschiedene Gewichte

Hinweis: Die Anzahl der Materialien wird benötigt, um die Stationen jeweils einmal aufzubauen.

Je nachdem wie viele Materialien in der Schulsammlung zur Verfügung stehen, könnten einzelne Stationen doppelt aufgebaut werden.

Zusätzlich wurde eine Wartestation erstellt, in der die Schülerinnen und Schüler einen Lückentext zur Fragestellung „Bionik – Was ist das?“ bearbeiten können.