

# DER AUFTRIEB IN STRÖMENDER LUFT

MED 19.11



## Material:

| Art.-Nr. | Anz. | Bezeichnung                        |
|----------|------|------------------------------------|
| DS101-1G | 1    | Stativfuß, groß                    |
| DS103-7G | 1    | Stativreiter H=70 mm               |
| DS093-04 | 1    | Stativreiter „Sepp“, H=40 mm       |
| P7240-1C | 1    | Stativstange rund, L=250 mm        |
| P7240-1F | 1    | Stativstange rund, L=150 mm        |
| DS400-3K | 1    | Kreuzmuffe Demo                    |
| DM710-2L | 1    | Aluminiumplatte gewölbt            |
| DM701-2L | 1    | Gebälse zur Aerodynamik            |
| P3130-2Q | 1    | Festspannungsnetzgerät 12V DC/10 A |

# DER AUFTRIEB IN STRÖMENDER LUFT

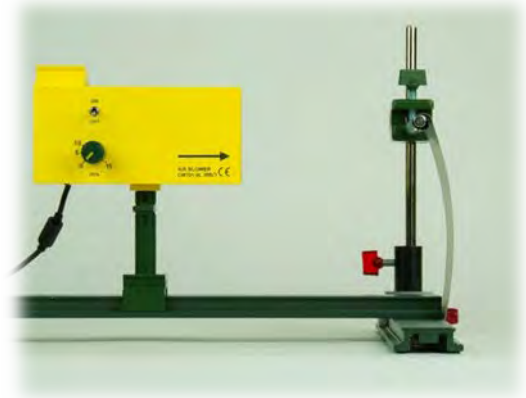
MED 19.11

## Ziel:

Die Sichtbarmachung des Auftriebs durch den Unterdruck im zusammengedrängten Luftstrom bzw. durch den Überdruck auf der Gegenseite - Tragflächenmodell.

## Aufbau:

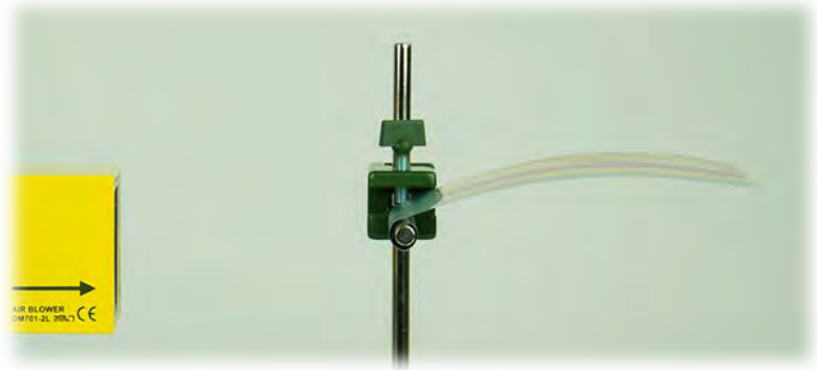
- Der Stativreiter wird etwa mittig auf den Stativfuß aufgesetzt.
- In diesen wird das Gebläse eingespannt.
- Der Reiter Sepp wird auf den seitlichen Schenkel aufgeschraubt.
- In diesen wird die Stativstange 250 mm eingesetzt, dann die Kreuzmuffe und die Stativstange 150 mm quer fixiert.
- Die gewölbte Platte wird auf die Stange aufgeschoben und soll so frei pendeln können.
- Der Drehknopf für die Strömungsgeschwindigkeit am Gebläse wird ganz nach links gedreht.
- Das Gebläse wird mit dem Steckernetzgerät (12 V DC, mind. 6 A) versorgt.



## Versuch:

Wir schalten das Gebläse ein und erhöhen behutsam die Strömungsgeschwindigkeit auf etwa 10 - 12 m/s.

Die zunächst herunterhängende Platte wird durch die anströmende Luft zuerst in horizontale Lage gehoben, dann aber durch die darüberströmende Luft sogar noch weiter angehoben.



## Hinweis:

Die Auftriebskraft wächst mit der Strömungsgeschwindigkeit und der Fläche, an welcher der Unterdruck entsteht.