

Name _____ Datum _____


Die Experimentierstation für dieses Arbeitsblatt findet ihr hier:

 Luftwiderstand
 1. OG, links, Luft-Raum

Experiment: Luftwiderstand ermitteln



Die Form eines Autos oder Flugzeugs hat in den meisten Fällen nichts mit Schönheit oder Ästhetik zu tun, sondern vielmehr mit stabilen Fahreigenschaften und Benzinverbrauch. Diese Eigenschaften hängen eng mit dem Luftwiderstand des Fahrzeugs zusammen.

Im Folgenden sollst du versuchen, von den vier Körpern denjenigen zu finden, der den geringsten Luftwiderstand aufweist. Stelle hierfür eine Rangliste der Körper auf. Diese Körper stehen dir zur Verfügung:



Vollkugel

Halbkugel,
einseitig geschlossenHalbkugel,
einseitig geöffnet

kegelförmig

So führst du die Tests durch:

1. Die Fahrzeuge sollten auf der dir zugewandten Seite des Tisches stehen.
2. Stelle auf die beiden Fahrzeuge je einen roten Testkörper.
3. Drücke den Schalter für das Gebläse (dauerhaft) und hebe die Unterlage mit den Fahrzeugen leicht an.
4. Lasse beide Fahrzeuge gleichzeitig los und notiere, wer zuerst am Gebläse ankommt.
5. Stelle eine geordnete Rangfolge (Platzierung) mit Hilfe des Protokolls auf. Bedenke, dass du manche Körper unterschiedlich in die Windrichtung stellen kannst.



Protokollbeispiel für die Rangfolge

Beschreibung des Testkörpers und seiner Ausrichtung im Wind	Platz

Name _____ Datum _____



Die Experimentierstation für dieses Arbeitsblatt findet ihr hier:

Luftwiderstand
1. OG, links, Luft-Raum

Stromlinien zeichnen



Versuche nun, deine Ergebnisse mit Hilfe der Stromlinien zu erklären. Zeichne hierfür in die Abbildungen die entsprechenden Stromlinien ein. Der Wind kommt dabei von der linken Seite.

