

Hallo!

Bitte füllt das Arbeitsblatt **alleine** aus.

Ihr bekommt für das Arbeitsblatt **keine Note**. Alles ist **anonym** und freiwillig.
Bitte ändere deine Aussagen nicht nachträglich.

Vielen Dank!



Kreuze an!

Ich bin ein Mädchen ein Junge

Kugelexperiment



Vermutung

Stell dir vor, du lässt drei gleich große Kugeln gleichzeitig aus derselben Höhe fallen. Welche Kugel fällt am schnellsten?

Holzkugel Styroporkugel Tischtennisball Alles gleich schnell

Und warum? Schreibe deine Vermutungen auf.



Durchführung & Beobachtung

Hole dir das Material. Führe das Experiment durch.

Material

1 Tischtennisball
1 Holzkugel
1 Styroporkugel

1. Lass die Kugeln gleichzeitig aus der gleichen Höhe fallen (z.B. Tischhöhe).
2. Beobachte, welche Kugel am schnellsten ist und zuerst auf dem Boden landet.

Notiere deine Beobachtung, also das, was du im Experiment gesehen hast.



Lies dir deine Vermutung von oben noch einmal durch. Wurde sie bestätigt / war sie „richtig“? Kreuze an.

Ja Nein weiß nicht

Begründe deine Entscheidung. (Hast du eine neue Vermutung? Schreibe sie auf.)



Fertig?

Lege das komplette Material zurück in die Tüte und warte, bis diese eingesammelt wird.

Wärmeexperiment



Vermutung

Stell dir vor, du legst eine Gummi-Ente in eine Papiertüte und eine Gummi-Ente in eine Wollsocke. Dann wartest du 2 Minuten. Welche Ente ist wärmer?

Woll-Ente Papier-Ente Beides gleich warm

Und warum? Schreibe deine Vermutungen auf.



Durchführung & Beobachtung

Hole dir das Material. Führe das Experiment durch.

1. Lege eine Ente in die Papiertüte. Lege die andere Ente in die Wollsocke.
2. Warte 2 Minuten. Nutze dazu die Stoppuhr.
3. Lass die Enten in der Wollsocke und Papiertüte und miss die Temperaturen nacheinander in beiden „Verpackungen“.
4. Schreibe die Temperatur auf.

Material

2 Gummi-Enten
1 Papiertüte
1 Wollsocke
1 Thermometer
1 Stoppuhr

Ente in Papiertüte: _____ °C

Ente in Wollsocke: _____ °C



Lies dir deine Vermutung von oben noch einmal durch. Wurde sie bestätigt / war sie „richtig“? Kreuze an.

Ja Nein weiß nicht

Begründe deine Entscheidung. (Hast du eine neue Vermutung? Schreibe sie auf.)



Fertig?

Lege das Material (aber **nicht die Stoppuhr!**) zurück in die Tüte und warte, bis diese eingesammelt wird.

Kugelexperiment mit Stoppuhr

In diesem Teil soll nun das Kugelexperiment vom Anfang mithilfe einer **Stoppuhr** genauer untersucht werden.



Vermutung

Blättere zurück und kreuze hier nochmal an, was du im ersten Kugelexperiment am Anfang angekreuzt hast.

Was fällt am schnellsten?

Holzkugel Styroporkugel Tischtennisball Alles gleich schnell



Durchführung & Beobachtung

Hole dir das Material. Führe das Experiment durch.

Material

1 Tischtennisball

1 Holzkugel

1 Styroporkugel

1 Stoppuhr

1. Lass die Kugeln **nacheinander** aus Tischhöhe fallen und stoppe jeweils **einzeln** die Zeit, die eine Kugel benötigt, bis sie auf dem Boden landet.
2. Schreibe die **Zeiten** der Kugeln auf. (*Also z.B. erst den Tischtennisball – Zeit stoppen – Zeit notieren. Dann die Holzkugel...*)

Zeiten:

Tischtennisball: _____ s

Holzkugel: _____ s

Styroporkugel: _____ s



Lies dir deine Vermutung von oben noch einmal durch. Wurde sie bestätigt / war sie „richtig“? Kreuze an.

Ja Nein weiß nicht

Begründe deine Entscheidung. (Hast du nun eine neue Vermutung? Schreibe sie auf.)



Fertig?

Lege das Material (**auch die Stoppuhr!**) zurück in die Tüte und warte, bis diese eingesammelt wird.