|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AK**  **Kappenberg** | **Was wiegt die Luft im Klassenzimmer**  **Zum Teil abgewandelte Fragen zum Film** |  | [**A08b**](https://www.planet-schule.de/frage-trifft-antwort/fileadmin/user_upload/videos/master/fta_112_was_wiegt_die_luft_im_klassenzimmerV3.mp4) |

Hier sind eine Reihe von Verständnisfragen zum Film ... Name:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Was wiegt die Luft im Klassenzimmer? By: planet-schule.de Kurzfilm 2:55 - lange Version 10:00 min**

1. **Wo befindet sich das Klassenzimmer, aus dem die Luft gewogen werden soll?**

* In der deutschen Sprachschule Yokohama
* In der Deutschen Schule Tokio Yokohama
* In der internationalen Schule in Tokio

1. **Welche Maße hat das Zimmer?**

* 6 m lang, 5m breit und 2,5 m hoch
* 6 m lang, 6m breit und 6 m hoch

**2. Wie wird das Gewicht der Luft ermittelt?**

* Es ergibt sich aus der Differenz zwischen gefüllten Flaschen und geleerten Flaschen
* Die Kranwaage zeigt das Gewicht der mit Luft gefüllten Flaschen an.
* Beim Komprimieren wird die Luft, die in die Flaschen kommt, gleichzeitig gewogen

#### Wie lange braucht das Team, um das Klassenzimmer mit Tüten zu füllen?

* 5 Stunden
* 6 Stunden
* 7 Stunden

#### Warum klappt das Wiegen der mit Luft gefüllten Tüten auf der großen Waage nicht?

* Auch die leeren Tüten sind von Luft umgeben; deshalb ist das Gewicht der mit Luft gefüllten und der leeren Tüten gleich.
* Das Gewicht der mit Luft gefüllten Tüten ist zu hoch, weil die Tüten, d.h. die Verpackung, mitgewogen wird
* Die Waage lässt sich nicht auf den geringen Gewichtsunterschied von leeren und mit Luft gefüllten Tüten einstellen.

#### Was passiert beim Komprimieren der Luft?

* Das Volumen der Luft wird vergrößert
* Die Luft wird in Flaschen umgefüllt, die alle das gleiche Fassungsvermögen haben.
* Die Luft wird auf ein geringeres Volumen zusammengepresst

1. **Wie wird das Gewicht der Luft ermittelt?**

* Es ergibt sich aus der Differenz zwischen gefüllten Flaschen und geleerten Flaschen.
* Die Kranwaage zeigt das Gewicht der mit Luft gefüllten Flaschen an.
* Beim Komprimieren wird die Luft, die in die Flaschen kommt, gleichzeitig gewogen

1. **Wie groß ist das Gewicht von 1 Liter Luft?**

* 75 m3 Luft wegen 82 kg – also 1 Liter wiegt 1,093 kg
* 75 m3 Luft wegen 82 kg – also 1 Liter wiegt 1,093 g