

# Physik Wochenaufgabe vom 25.01. bis 28.01.2021

Hallo zusammen,

zunächst noch einmal eine Bitte an euch und eure Eltern.  
Ich bekomme bei der Abgabe der Physikaufgaben der Klassen 5 und 6 etwa 150 Mails.  
Um diese Mails nach Klassen sortieren zu können ist es notwendig, dass ich den Absender und die Klasse immer direkt erkenne.  
Aus vielen E-Mail Adressen lässt sich der Absender leider nicht ableiten und in der Betreffzeile steht dann nur z.B. Physikaufgaben.  
**Deshalb bitte ich darum, dass in der Betreffzeile zuerst die Klasse und dann der Vor- und Nachname der Schülerin oder des Schülers steht.**

Jetzt zu eurer neuen Aufgabe.

In den Videos und in euren eigenen Versuchen konntet ihr beobachten, dass Feste Körper, Flüssigkeiten und Gase sich beim Erwärmen ausdehnen und beim abkühlen zusammenziehen. Unterschiedliche Stoffe dehnen sich aber auch unterschiedlich stark aus oder ziehen sich unterschiedlich stark zusammen.

Bei Flüssigkeiten und festen Materialien kann man das gut messen.

Dazu gibt es im Buch zwei Diagramme. Zur Ausdehnung von Flüssigkeiten auf Seite 91 Bild 3 und zur Ausdehnung von festen Stoffen auf Seite 94 Bild 1.

Zeichne die beiden Diagramme sorgfältig ab. Achte dabei auf eine gleichmäßige Einteilung der Achsen.

Beantworte dann folgende Fragen:

- 1) Um wie viel ml dehnen sich 10 l Wasser aus, wenn ich sie um  $10^{\circ}\text{C}$  erwärme?
- 2) Um wie viel ml dehnen sich 10 l Benzin aus, wenn ich sie um  $10^{\circ}\text{C}$  erwärme?
- 3) Was dehnt sich stärker aus, Wasser oder Benzin?
- 4) Welche Flüssigkeit dehnt sich etwa 5 mal so stark aus wie Wasser?
- 5) Welche der festen Stoffe von S. 94 dehnen sich etwa gleich stark aus?
- 6) Wie viel Mal stärker dehnt sich Zink aus als Papier?

Überlege dir zu jedem Diagramm noch eine eigene Frage.

Abgabe ist wieder der Donnerstag, also am 28.01.2021.

Bleibt gesund und seid fleißig.

VG

Monika Schulte-Fankhauser