



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Druck – Was ist Druck?



- 1 **Erkläre, was der Druck ist.**
- 2 **Nenne eine Formel zur Berechnung des Drucks.**
- 3 **Definiere ein Pascal.**
- 4 **Erkläre, wie die Größe des Drucks verändert werden kann.**
- 5 **Berechne den Druck.**
- 6 **Erkläre den Begriff Luftdruck.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Erkläre, was der Druck ist.

Wähle die richtigen Antworten aus.

Der Druck wird durch eine Kraft, die senkrecht auf eine bestimmte Fläche wirkt, bestimmt.

A

Der Druck gibt an, welche Kraft benötigt wird, um einen Körper vorwärts zu bewegen.

B

Der Druck entspricht der Kraft, die senkrecht auf eine Fläche von einem Quadratmeter wirken würde.

C

Der Druck gibt an, mit welcher Kraft ein Körper auf ein bestimmtes Volumen wirkt.

D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre, was der Druck ist.

1. Tipp

Von welchen Größen hängt der Druck p ab? Betrachte dazu die Formel für den Druck.

2. Tipp

$$p = \frac{F}{A}$$

Wie könntest du die Formel für den Druck p in Worten formulieren?

3. Tipp

Der Druck ist nur von der Kraft und der Fläche abhängig. Was ergibt sich, wenn du für die Fläche ein Quadratmeter einsetzt?

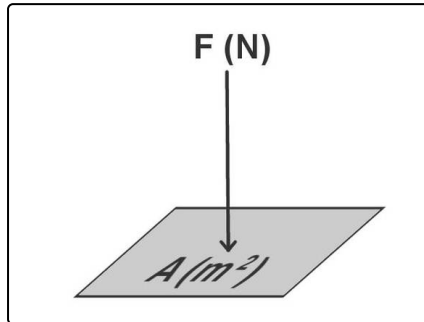


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre, was der Druck ist.

Lösungsschlüssel: A, C



Der **Druck** p wird mit der Formel

$$p = \frac{F}{A}$$

berechnet. Dabei steht F für die **Kraft** und A für die **Fläche**.

In Worten könnte diese so ausgedrückt werden:

Druck ist gleich Kraft pro Fläche.

Es zählt hierbei nur der Anteil der Kraft, der **senkrecht** auf die Fläche wirkt.

Wenn als Fläche 1 m^2 betrachtet wird, dann vereinfacht sich die

Formel zu:

$$p = \frac{F}{1 \text{ m}^2}$$

Der **Druck** entspricht hier der Kraft, die auf einen Quadratmeter wirkt.