



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

# Grundgesetz der Dynamik der Rotation

Grundgesetz der Dynamik der Rotation

Grundgesetz der Dynamik der Rotation:  
Ein rotierender Körper ändert seine Rotationsbewegung nur dann, wenn ein Drehmoment anliegt.

$$\left. \begin{array}{l} M \sim \alpha \\ M \sim \dot{\omega} \end{array} \right\} \Rightarrow \vec{M} = J \cdot \vec{\alpha} \quad \left[ \frac{\text{kgm}^2}{\text{s}^2} \right]$$

Da  $\vec{M}$  Ursache von  $\vec{\alpha}$  ist, zeigen beide immer in die gleiche Richtung

- 1 Unterscheide zwischen Translation und Rotation.
- 2 Beschreibe die Translation.
- 3 Gib Beispiele für die Translation an.
- 4 Gib Beispiele für eine Rotation an.
- 5 Beschreibe die Rotation.
- 6 Berechne das Drehmoment.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

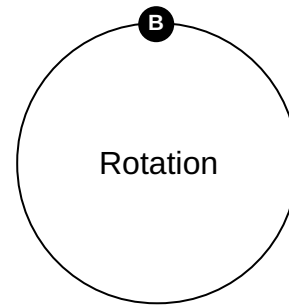
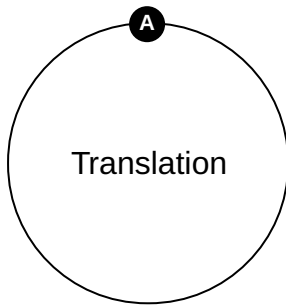
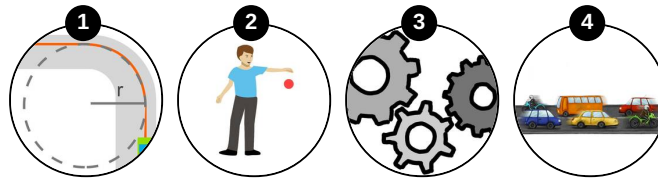


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Unterscheide zwischen Translation und Rotation.

Ordne den Bewegungsformen die richtigen Beispiele zu.





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Unterscheide zwischen Translation und Rotation.

#### 1. Tipp

Bei einer Translation bewegen sich alle Teile eines Körpers in die gleiche Richtung.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Unterscheide zwischen Translation und Rotation.

**Lösungsschlüssel:** A: 2, 4 // B: 1, 3

Hier ein paar Beispiele für Translation und Rotation.

Diese hier sind vielleicht recht simpel. Aber oft werden diese Formen ineinander umgewandelt. So wird im Automotor eine Translation zur Rotation. Bei dem Brummkreisel ist es genauso.

Rotationsbewegungen sind dann alle Kreisbewegungen und Wirbelfelder wie z.B. das elektrische Feld, das sich um einen elektrischen Leiter ausbildet etc.