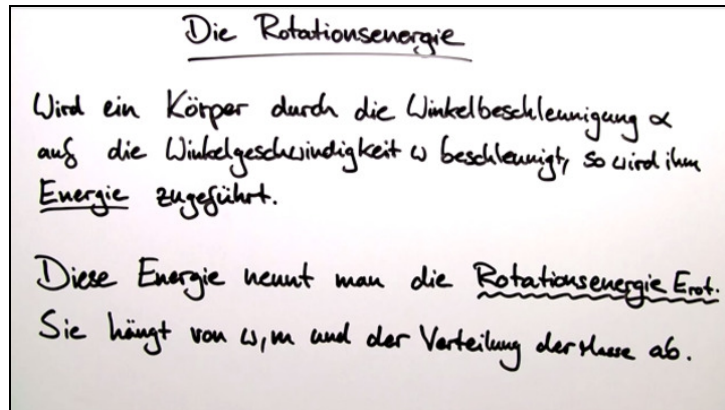




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofator.com](https://www.sofator.com)

# Rotationsenergie



- 1 Gib an, bei welchen technischen Anwendungen Schwungräder eingesetzt werden.
- 2 Fasse dein Wissen über die Rotationsenergie zusammen.
- 3 Sage das Ergebnis des Kugelversuch voraus.
- + 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 [sofator.com](https://www.sofator.com)

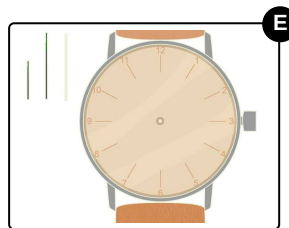
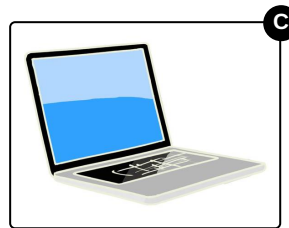


## Gib an, bei welchen technischen Anwendungen Schwungräder eingesetzt werden.

Wähle die richtigen Bilder aus.

**Schwungräder** sind so konstruiert, dass sie ein **hohes Trägheitsmoment** besitzen. Fast ihre gesamte Masse ist auf den äußeren Rahmen verteilt, besitzt also einen großen Abstand zur Rotationsachse.

Durch das hohe Trägheitsmoment können solche Schwungräder auch **große Mengen von Rotationsenergie** speichern. In welchen der gezeigten **technischen Anwendungen** werden Schwungräder eingesetzt?





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 3

### **Gib an, bei welchen technischen Anwendungen Schwungräder eingesetzt werden.**

#### **1. Tipp**

Schwungräder können Energie gezielt zwischenspeichern oder Bewegungen verzögern.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 3

### Gib an, bei welchen technischen Anwendungen Schwungräder eingesetzt werden.

**Lösungsschlüssel:** A, E

Rotationskörper können als **Energiespeicher** verwendet werden.

Im **Verbrennungsmotor** bestimmter Fahrzeugtypen wird die überschüssige Energie eines Verbrennungszyklus kurzzeitig über ein Schwungrad für die Vorbereitung des nächsten Zündungsprozesses gespeichert.

In der Feinmechanik wie bei **aufziehbaren Spielzeugen oder Uhren** verzögern Schwungräder die Energieumwandlung einer gespannten Feder in kinetische Energie.

Bei **Jojos** wird beständig Höhenenergie in Rotationsenergie umgewandelt und umgekehrt.