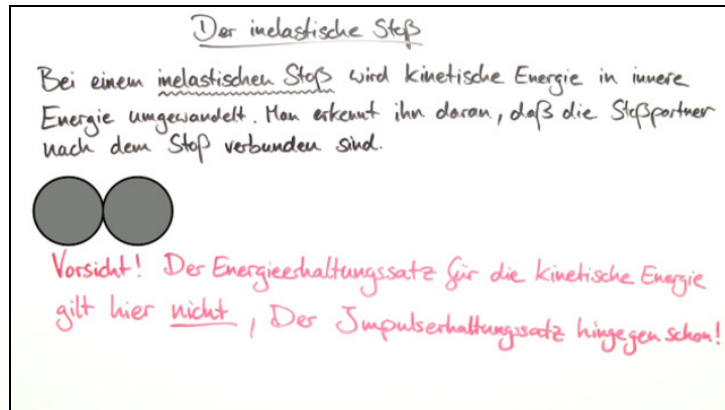




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Inelastischer Stoß



- 1 Benenne die Größe, die beim inelastischen im Gegensatz zum elastischen Stoß nicht erhalten wird.
- 2 Definiere den inelastischen Stoß.
- 3 Gib die Formel für die Geschwindigkeit  $w$  nach dem inelastischen Stoß an.
- 4 Bewerte, in welchen Fällen ein elastischer oder inelastischer Stoß vorliegt.
- 5 Bestimme die Geschwindigkeit zweier Güterwaggons mit der Leermasse von 12 t nach einem Zusammenstoß, wobei der ruhende Waggon Sand mit einer Masse von 16 t geladen hat.
- 6 Ermittle die Flugrichtung und die horizontale Komponente der Geschwindigkeit eines Klettsballspiels nach dem Zusammenstoß.
- + 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)



## Benenne die Größe, die beim inelastischen im Gegensatz zum elastischen Stoß nicht erhalten wird.

Trage das Wort in die Lücke ein.

Antwort: .....



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Benenne die Größe, die beim inelastischen im Gegensatz zum elastischen Stoß nicht erhalten wird.**

### 1. Tipp

Welche Eigenschaften von bewegten, massebehafteten Körpern kennst du?

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Benenne die Größe, die beim inelastischen im Gegensatz zum elastischen Stoß nicht erhalten wird.

**Lösungsschlüssel:** Energie

**\*auch richtig:** 1: Energieerhaltung **oder** E **oder** kinetische Energie **oder**  $E_{kin}$  **oder** Bewegungsenergie

Jeder bewegte Körper mit einer Masse besitzt einen Impuls und eine bestimmte kinetische Energie.

Bei einem inelastischen Stoß wird der Impuls erhalten, das heißt, dass die Summe der Impulse der beiden Stoßpartner vor und nach dem Stoß gleich groß ist. Es geht also kein Impuls „verloren“.

Da jedoch kinetische Energie in Wärmeenergie umgewandelt wird, sobald die Körper sich miteinander verbinden, gilt keine Erhaltung der kinetischen Energie.