

Physik Methoden

Übungsaufgaben zu Kapitel 10 „Spezielle mengenartige Größen und Ströme“

Christian Hettich, Bernd Jödicke, Jürgen Sum

11. APRIL 2024

In diesem Dokument finden Sie Aufgaben zum [Kapitel 10 „Spezielle mengenartige Größen und Ströme“](#) aus unserem Buch [Physik Methoden](#). Wenn Sie die PDF-Datei des Buchs ins gleiche Verzeichnis wie diese Datei hier legen und Sie die PDF-Datei des Buchs in „Physik-Methoden-2023.pdf“ umbenennen, können Sie mit den grünen Links in den meisten PDF-Programmen direkt an die passende Stelle im Buch springen.

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgaben	1
1.a Impuls	1
2 Hinweise	2
2.a Impuls	2
3 Lösungen	3
3.a Impuls	3

1 Aufgaben

1.a Impuls

A¹ Aufgabe: Impulsbegriff

Zu [Abschnitt 10.4.a](#)

In welchen der folgenden Aussagen wurde der physikalische Impulsbegriff verwendet?

- Mein Mitarbeiter hat mir den richtigen Impuls gegeben.
- Ich habe einen Impulsgenerator gekauft.
- Zwischen Erde und Mond wird Impuls ausgetauscht.
- Die Billardkugel erhält von der anderen einen Impuls.
- Die Billardkugel erhält von der anderen Impuls.
- Ohne Impuls bewegt sich nichts.

[Zum Hinweis](#)

2 Hinweise

2.a Impuls

H¹inweis zu [Aufgabe 1](#) „Impulsbegriff“

Das Rezept 10.4.2 anwenden und Beispiel 10.4.i anschauen.

[Zur Lösung](#)

3 Lösungen

3.a Impuls

L¹ Lösung zu Aufgabe 1 „Impulsbegriff“

Aussagen mit **einen**, **den** Impuls weisen auf nichtphysikalische Verwendung hin. **Generiert** kann Impuls nicht werden.

- Mein Mitarbeiter hat mir **den** richtigen Impuls gegeben. → *nicht physikalisch*
Man könnte auch „Anstoß“ sagen.
- Ich habe einen Impuls**generator** gekauft. → *nicht physikalisch*
Besser: „Pulsgenerator“.
- Zwischen Erde und Mond wird Impuls ausgetauscht. → *physikalisch*
- Die Billardkugel erhält von der anderen **einen** Impuls. → *nicht physikalisch*
Man könnte auch „...erhält einen Stoß“ sagen.
- Die Billardkugel erhält von der anderen Impuls. → *physikalisch*
- Ohne Impuls bewegt sich nichts. → *physikalisch*