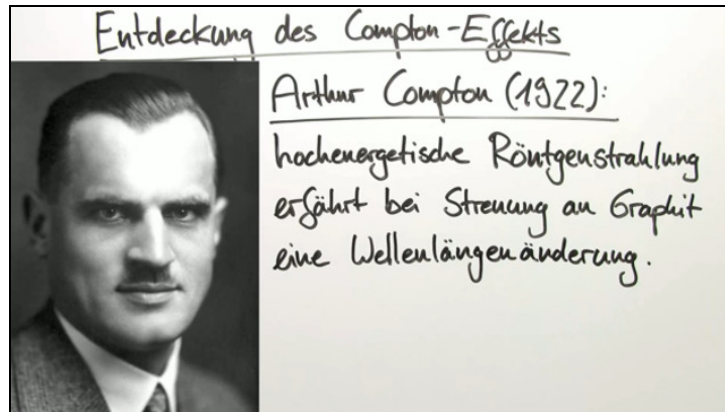




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Compton-Effekt – was ist das?



- 1 **Gib an, was der inverse Compton-Effekt ist.**
- 2 **Gib den Compton-Effekt an.**
- 3 **Gib an, was beim Compton-Effekt passiert.**
- 4 **Vergleiche den Compton-Effekt mit dem elastischen Stoß.**
- 5 **Analysiere die Bedeutung der Entdeckung des Compton-Effekts.**
- 6 **Zeige die klassischen Postulate.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

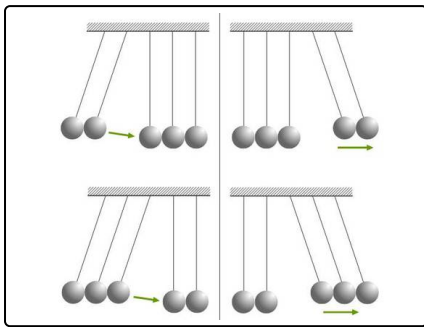


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib an, was der inverse Compton-Effekt ist.

Wähle die richtigen Antworten aus.



Anhand des Kugelstoßpendel kann man beobachten :

Bei einem Stoß kann ein (oder mehrere Teilchen) Energie gewinnen oder Energie abgeben.

- A
Energiegewinnung durch ein Photon, dass an einem Elektron gestreut wird
- B
Energiegewinnung durch ein Proton, dass an einem Elektron gestreut wird
- C
Energieverlust durch ein Photon, dass an einem Elektron gestreut wird
- D
Energiegewinnung durch ein Photon, dass an einem Neutron gestreut wird



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was der inverse Compton-Effekt ist.

1. Tipp

Invers bedeutet umgekehrt.

2. Tipp

Bei einem elastischen Stoß kann eine Kugel entweder Energie abgeben oder Energie gewinnen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was der inverse Compton-Effekt ist.

Lösungsschlüssel: A

Der *inverse Compton-Effekt* beschreibt das Phänomen, dass ein Photon, das auf ein geladenes Teilchen gestoßen ist, dadurch Energie gewinnen kann.

Der *inverse Compton-Effekt* ist die Umkehrung des Compton-Effektes.

Dabei stößt ein Photon auf ein Elektron, wodurch dieses keine Energie verliert, sondern Energie gewinnt.

Genauso wie eine Kugel durch einen elastischen Stoß entweder Energie abgeben oder welche gewinnen kann.