

Physik * Jahrgangsstufe 11

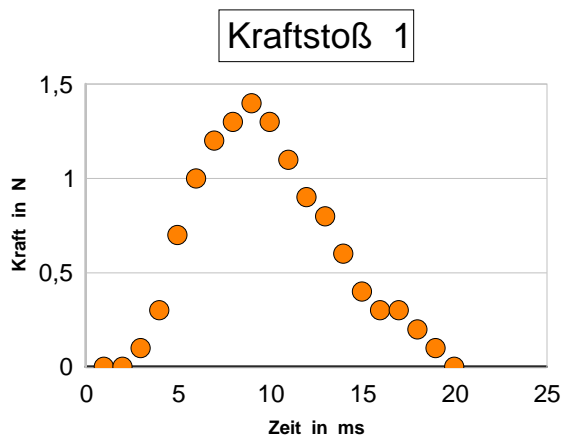
Aufgabe zum Kraftstoß

Ein Körper der Masse $m = 40 \text{ g}$ erfährt einen Kraftstoß. Die Kraft wirke dabei immer in die gleiche Richtung (x-Richtung).

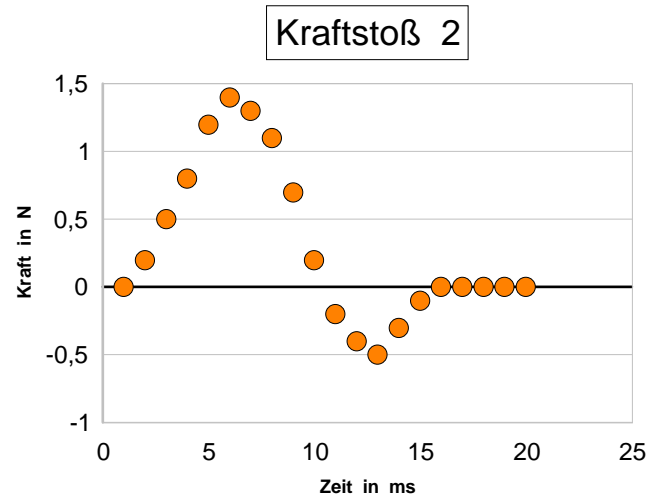
Bestimmen Sie aus dem Diagramm die Impulsänderung und damit die Geschwindigkeitsänderung in x-Richtung! (Graphische Lösung!)

Welche mechanische Energie wird dem Körper zugeführt, wenn er vor dem Kraftstoß ruhte bzw. sich mit der Geschwindigkeit von $0,50 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ in positiver x-Richtung bewegte?

a)



b)



J.R.