

Glossar: Kinematik

Kinematik [[Analysis](#), physikalische Anwendungen]

Die Kinematik als Teilbereich der Physik beschreibt die Bewegung eines Körpers.
Hier geht es insbesondere um den Zusammenhang zwischen Weg (zurückgelegte Strecke), Geschwindigkeit und Beschleunigung.

Ist eine Zeit-Weg-Funktion s gegeben, so ist die [Zeit-Geschwindigkeits-Funktion](#) die erste [Ableitung](#) davon:

$$v(t) = \dot{s}(t)$$

(mit Geschwindigkeit ist hier Momentangeschwindigkeit gemeint)

Die [Zeit-Beschleunigungs-Funktion](#) ist die [zweite Ableitung](#).

$$a(t) = \dot{v}(t) = \ddot{s}(t)$$

Links: gleichförmige Bewegung: [Leifiphysik](#)

Aufgaben zur Kinematik (verständnisorientiert ohne viel Rechnerei: gleichförmige Bewegung: [leifikhysik](#), gleichmäßig beschleunigte Bewegung: [leifiphysik](#))

Aufgaben zur gleichmäßig beschleunigten Bewegung z.B. bei [Pitty](#),

ohne Diff.rech.: [Check](#) (quadratisch)

mit: [Check](#) (quadratisch)

weitere Links zum Thema [Differentialrechnung](#)

