

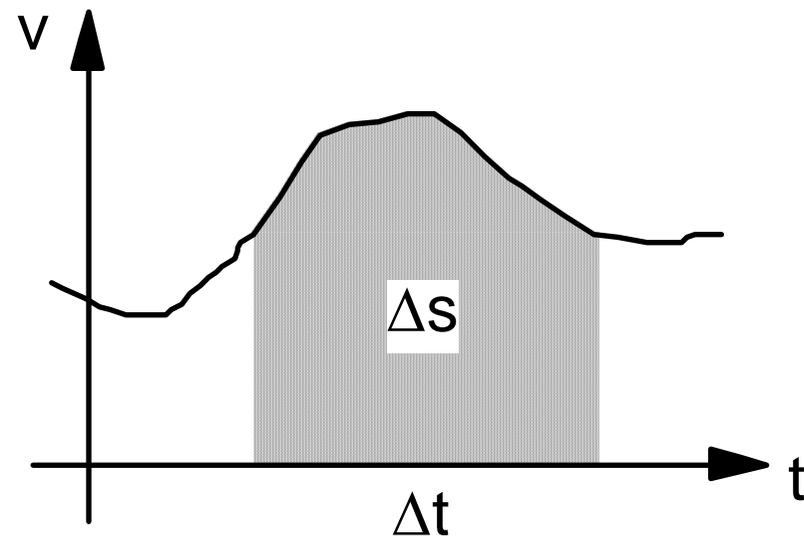
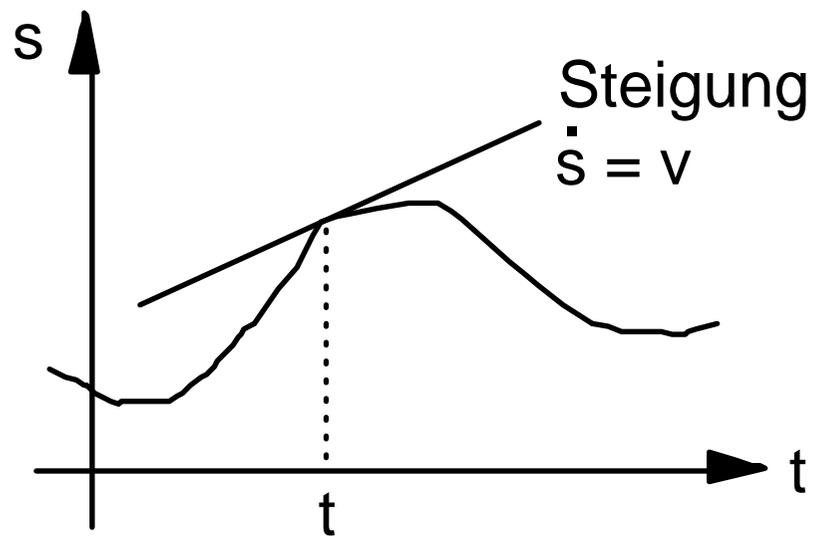
## Ort $\vec{s}$ , Geschwindigkeit $\vec{v}$ , Beschleunigung $\vec{a}$

$$\vec{s} \quad 1\text{-dim.:} \quad \vec{s} = \begin{pmatrix} s \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

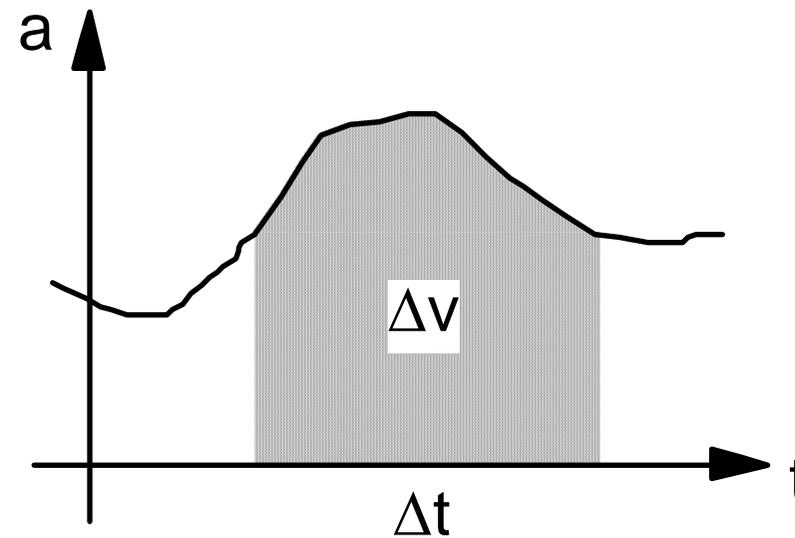
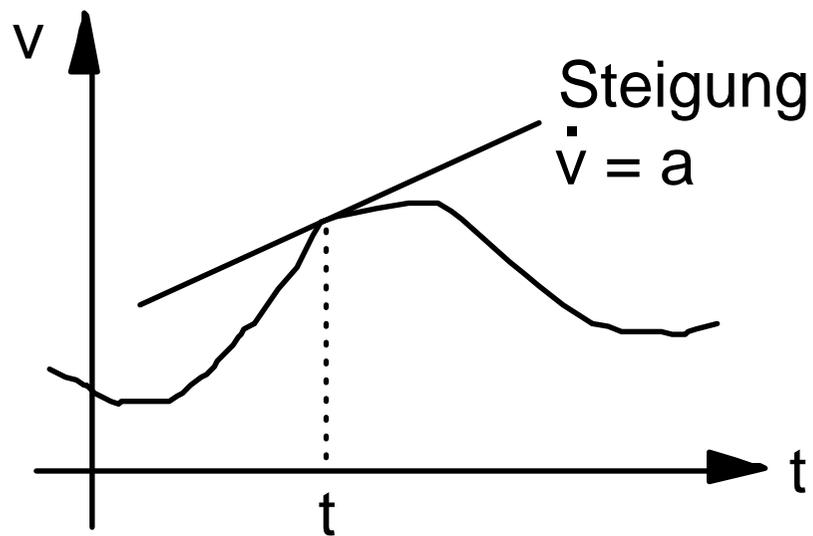
$$\vec{v} := \dot{\vec{s}} \quad 1\text{-dim.:} \quad \vec{v} = \begin{pmatrix} v \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \Rightarrow \quad v = \dot{s}$$

$$\vec{a} := \dot{\vec{v}} \quad 1\text{-dim.:} \quad \vec{a} = \begin{pmatrix} a \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \Rightarrow \quad a = \dot{v}$$

## Ort $s$ $\leftrightarrow$ Geschwindigkeit $v$



## Geschwindigkeit $v$ $\leftrightarrow$ Beschleunigung $a$



## Gleichmässig beschleunigte Bewegung

$$a = \text{konst}$$

$$v = v_0 + a t$$

$$s = s_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$$