

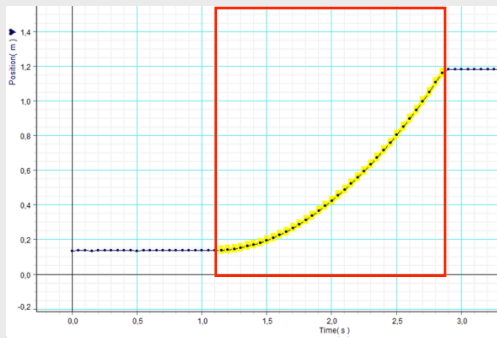


## gleichmäßig beschleunigte Translation

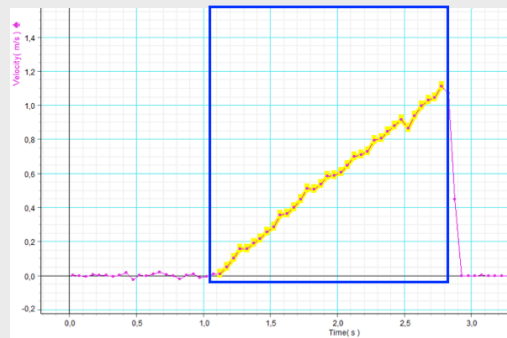
Bei einer gleichmäßig beschleunigten Translation

- Ist die **Beschleunigung a** \_\_\_\_\_ .  
 $a(t) = \underline{\hspace{2cm}}$
- Ist die **Geschwindigkeit v** \_\_\_\_\_ zur **Zeit t**.  
 $v(t) = \underline{\hspace{2cm}}$
- Ist der zurückgelegte **Weg s** \_\_\_\_\_ zum \_\_\_\_\_ der **Zeit t**.  
 $s(t) = \underline{\hspace{2cm}}$

**Definition**



Das **st-Diagramm** einer gleichmäßig beschleunigten Translationsbewegung ergibt eine \_\_\_\_\_ .



Das **vt-Diagramm** einer gleichmäßig beschleunigten Translationsbewegung ergibt eine \_\_\_\_\_ .

## st- und vt-Diagramm

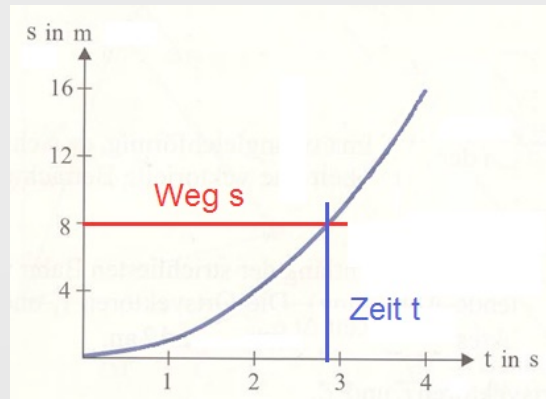


## st – Diagramm

Weg – Zeit - Diagramm

Das **st-Diagramm** stellt den zurückgelegten \_\_\_\_\_  
in Abhängigkeit von der \_\_\_\_\_ dar.

**Aus dem  
st-Diagramm  
kann man jedoch  
noch weitere  
Informationen  
herauslesen!**



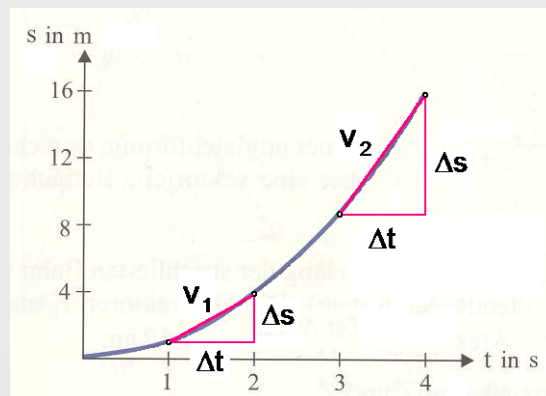
**Weg und Geschwindigkeit**

Ändert sich in einem \_\_\_\_\_ die \_\_\_\_\_ eines  
Körpers, so bewegt sich dieser mit der \_\_\_\_\_.

Die **Geschwindigkeit  $v$**  entspricht der  
\_\_\_\_\_ des **st-Diagramms**.

mathematisch: \_\_\_\_\_

physikalisch: \_\_\_\_\_



**Weg und Geschwindigkeit**

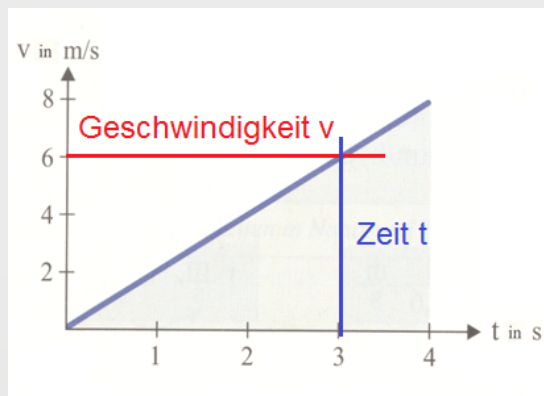
# vt – Diagramm

Geschwindigkeits –Zeit - Diagramm



Das **vt-Diagramm** stellt die \_\_\_\_\_ eines Körpers in Abhängigkeit von der \_\_\_\_\_ dar.

**Aus dem vt-Diagramm kann man jedoch noch weitere Informationen herauslesen!**



**Geschwindigkeit und Beschleunigung**

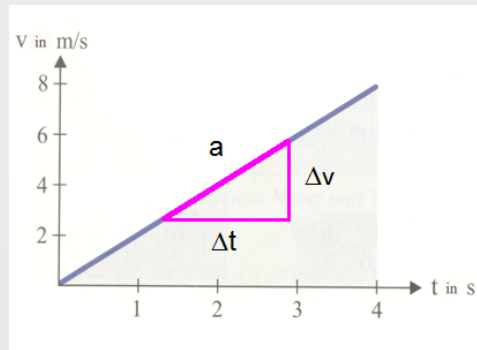


Ändert sich in einem \_\_\_\_\_ die \_\_\_\_\_  
eines Körpers um \_\_\_\_\_, so beschleunigt dieser mit der  
Beschleunigung  $a$ .

Die **Beschleunigung  $a$**  entspricht der  
\_\_\_\_\_ des **vt-Diagramms**.

mathematisch: \_\_\_\_\_

physikalisch: \_\_\_\_\_



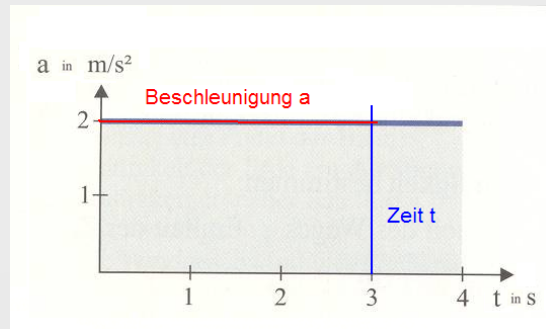
## Geschwindigkeit und Beschleunigung



## at – Diagramm

Beschleunigungs – Zeit - Diagramm

Das **at-Diagramm** stellt die \_\_\_\_\_ eines Körpers in Abhängigkeit von der \_\_\_\_\_ dar.



**Beschleunigung**

## Zusammenfassung

st-Diagramm:  $v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$  v ergibt sich aus der \_\_\_\_\_  
im \_\_\_\_\_

---

vt-Diagramm:  $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$  a ergibt sich aus der \_\_\_\_\_  
im \_\_\_\_\_

---

at-Diagramm:  $? = \frac{\Delta a}{\Delta t}$  keine weitere Interpretation  
für die Steigung

**Diagramm interpretieren**