Experiment: Eine Kugel kommt auf die schiefe Bahn

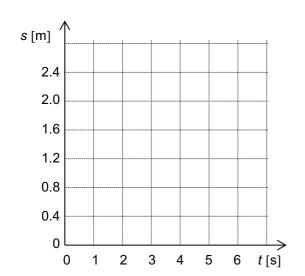
Wir beobachten eine Kugel, die auf einer Schiene hinunterrolt. Die Position der Kugel wird jede Sekunden mit einem Legotürmchen markiert.

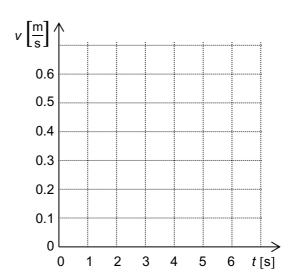
Beobachtung: Die Abstände der Legotürmchen

<u>Tabelle:</u> Trage die Zeiten und Wege in die Tabelle ein. Berechne Δt , Δs und v.

<i>t</i> [s]			
s [m]			
Δ <i>t</i> [s]			
Δs [m]			
ν[<u>m</u>]			

<u>Diagramme:</u> Übertrage die Tabellenwerte in die Diagramme.





Auswertung:

1. Verbinde die Punkte in den Diagrammen. Wie sehen die Graphen aus?

s-t-Diagramm:

v-t-Diagramm:

2. Bestimme die Beschleunigung der Kugel aus dem *v-t*-Diagramm.

$$a = \frac{\Delta V}{\Delta t} =$$