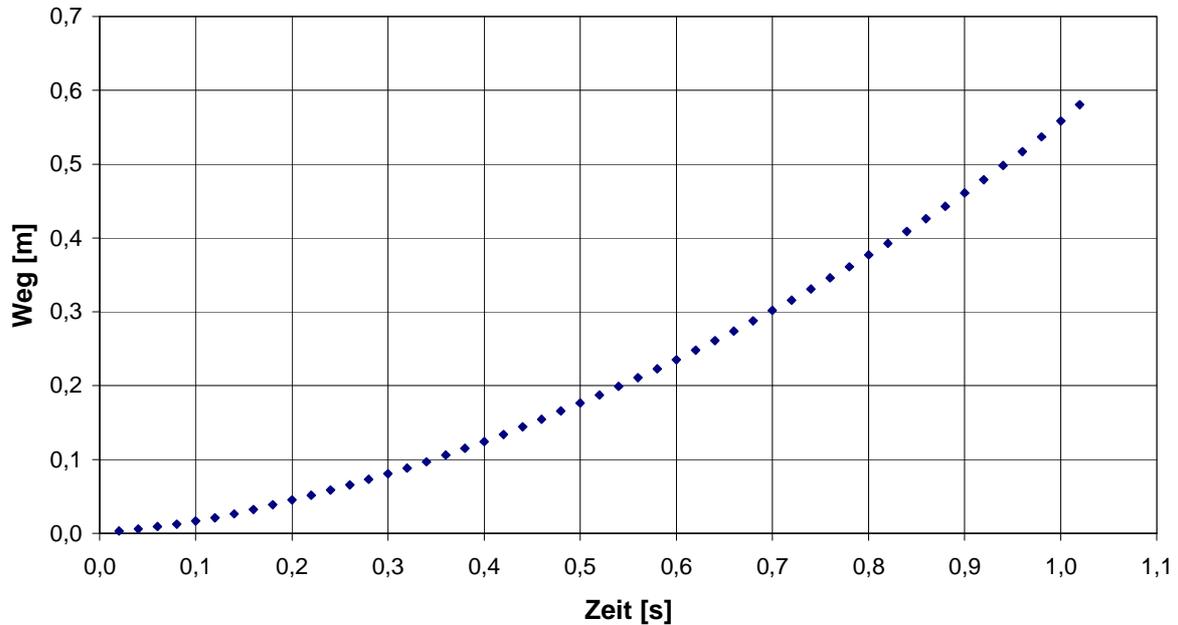


Bewegungsdiagramme einer beschleunigten Bewegung

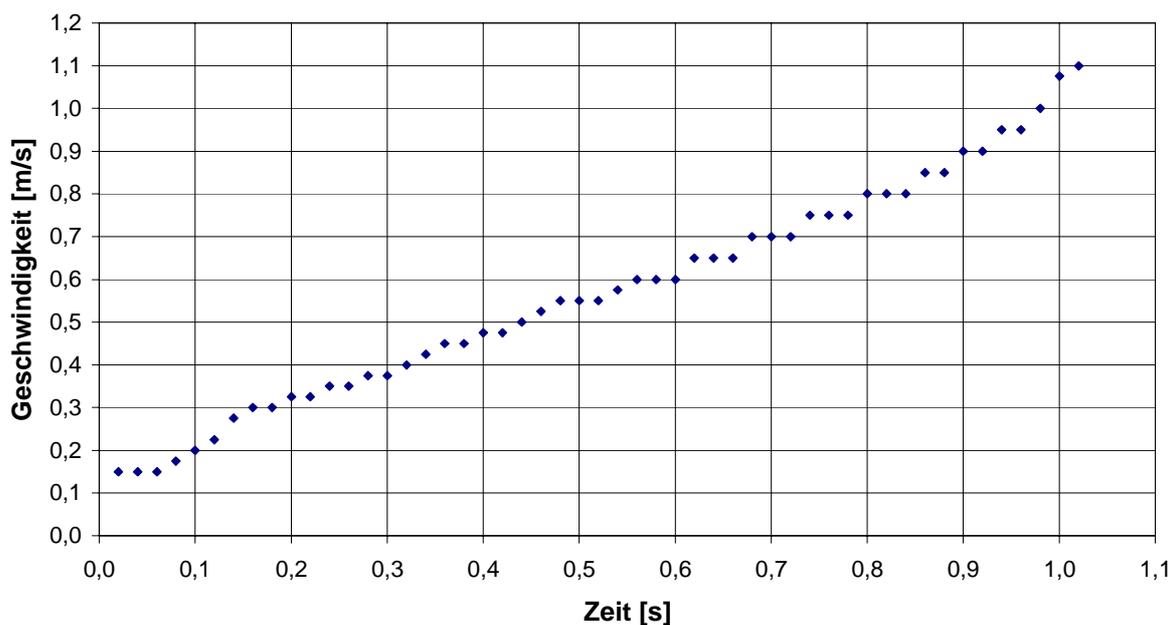
Das erste Diagramm zeigt das Weg-Zeit-Diagramm eines Wagens, der eine schräg gestellte Schwefelbahn herunterrollt. Die Streckenintervalle wurden durch die Vermessung des von dem Wagen erzeugten Musters auf der Schwefelbahn bestimmt. Die zeitliche Taktung (also das Zeitintervall einer Messung) beträgt 50 Hz.

s-t-Diagramm



Die Geschwindigkeit wurde für jedes Intervall durch die Formel $v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$ bestimmt und in das Geschwindigkeits-Zeit-Diagramm eingetragen.

v-t-Diagramm



Kann man nun die Beschleunigung bestimmen? Und wenn ja, wie?