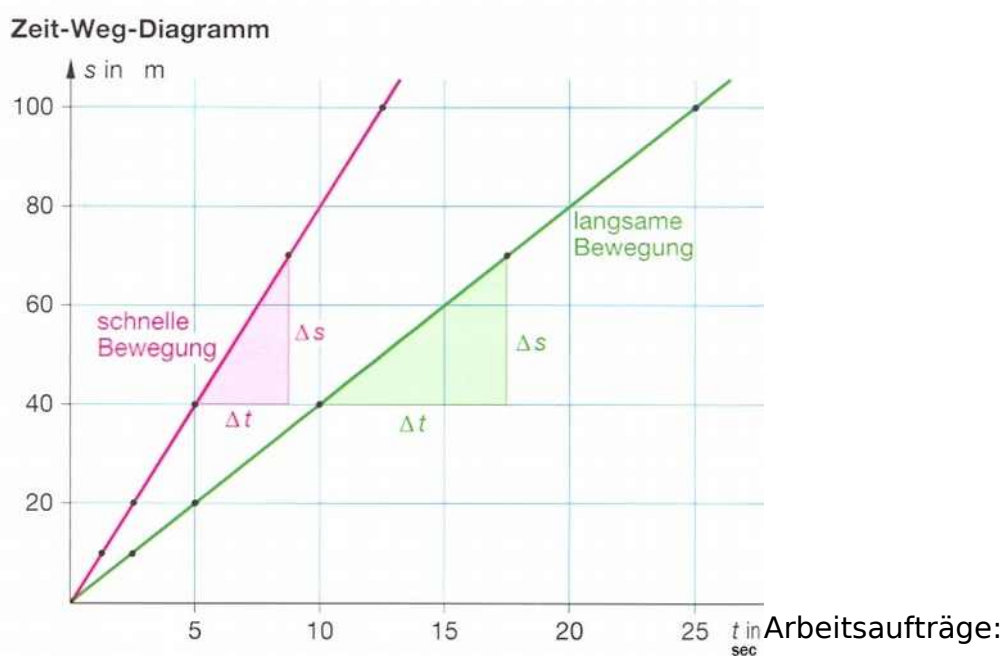


Weg-Zeit- und Geschwindigkeit-Zeit-Diagramme

Stellt man Bewegungen in Form von Diagrammen dar, lässt sich daraus einiges ableiten. Folgendes Diagramm ist entstanden, als man die Geschwindigkeiten zweier elektrischer Eisenbahnen bestimmt hat.



- 1) Lies aus dem Diagramm die einzelnen Messwerte ab, die aufgenommen wurden und trage sie in die Tabelle ein.
- 2) Bestimme für jeden Punkt die Geschwindigkeit, mit der der Zug gerade fährt und trage sie in die Tabelle ein.

Strecke in m	Zeit in sec (Zug 1)	Zeit in sec (Zug 2)	Geschwindigkeit in m/sec (Zug 1)	Geschwindigkeit in m/sec (Zug 2)
0				
10				

- 3) Zeichne aus den ermittelten Werten ein Geschwindigkeits-Zeit-Diagramm.
- 4) Nach 12,5 sec bremst der schnellere Zug ab, weil er einen Haltepunkt erreicht. Er kommt sofort zum Stehen und bleibt die nächsten 12,5 sec

stehen. Zeichne diese Situation sowohl in das Weg-Zeit-Diagramm als auch in das Geschwindigkeit-Zeit-Diagramm.