### 1.5.2. Die geradlinig gleichförmige Bewegung

Ein Auto wird auf dem Experimentiertisch bewegt. Nach jeder Sekunde wird der zurückgelegte Weg gemessen.





Beobachtung:

* Das Auto legt in gleichen Zeiten stets gleiche Wege zurück.
* Das Auto benötigt für gleiche Wege stets gleiche Zeiten.

Wir zeichnen das t-s-Diagramm:

Für diese Bewegung ergibt sich eine Gerade durch den Koordinatenursprung. Damit gilt:

Δs

Δt

 oder 

Der Quotient  ist die Geschwindigkeit v. Je steiler die Funktion, desto schneller ist die Bewegung. (Die Geschwindigkeit ist also der Anstieg der linearen Funktion.)

Die GESCHWINDIGKEIT eines Körpers gibt an, wie schnell sich dieser bewegt.

Formelzeichen: v

Einheit: ; 

Messgerät: Tachometer

Die Geschwindigkeit ist konstant.

Die Fläche unter der Kurve kennzeichnet den zurückgelegten Weg.

Δs = v · Δt

Wir zeichnen das t-v-Diagramm:



Eine Bewegung, bei der in gleichen Zeiten stets gleiche Wege zurückgelegt werden, heißt GLEICHFÖRMIG.

Zeit-Weg-Gesetz:  = Anfangsweg