## Bewegungslehre Klasse 9 /10

1. Was verstehen wir unter der "Bewegung" ?
<u>Def. :</u> Die Bewegung eines Körpers ist die Änderung von Ort bzw. Lage eines Körpers
← ausfüllen
Diesen anderen Körper auf den wir uns beziehen , nennen wir <u>Bezugssystem</u> !
Beispiele Lehrbuch S Eine Bewegung ist also immer
Um eine Bewegung zu beschreiben muß eigentlich immer das Bezugssystem angegeben werden. In den meisten Fällen ist das Bezugssystem. Dies wird dann nicht extra angegeben!  Festlegung: Das Bezugssystem wird immer als ruhend angesehen!  Diese Festlegung dient der Vereinfachung der Betrachtungen und Berechnungen!
Modell Massepunkt : Zur weiteren Vereinfachung stellen wir uns den bewegten Körper als Punkt vor. Volumen und Form werden vernachlässigt. Er hat dann nur eine Masse! Es ist bei jedem Fall immer erst zu überprüfen , ob diese Vereinfachung gemacht werden darf! Nenne Beispiele :
Bewegungslehre
Kinematik Dynamik
Kinematik : Wie bewegt sich ein Körper ? Warum bewegt er sich so ?
<u></u>
Die Dynamik untersucht die Bewegungen von Körpern unter Berücksichtigung der wirkenden Kräfte (griechisch :dýnamis – die Kraft ).
2. Welche physikalischen Größen beschreiben die Bewegung ?
Umrechnung der Geschwindigkeitseinheiten : 1 m/s = km/ h
3. Systematik :
Wir unterscheiden nach der Bahnform(Bewegungsrichtung ) die <u>Bewegungsformen :</u> Translation : Bewegung von Punkt A nach Punkt B → Bahnpunkte werden nur einmal und in der gleichen Richtung durchlaufen !
Kreisbewegung/Rotation : Die Bahnpunkte werden aber immer in der gleichen Richtungdurchlaufen !
Schwingung: Die Bahnpunkte werden mehrmals, aber in ständig Richtung durchlaufen!
Wir unterscheiden nach der Geschwindigkeit (Betrag) die Bewegungsarten:
gleichförmige Bewegung beschleunigte Bewegung
V =
gleichmäßig beschl. Bew. ungleichmäßig beschl. Bew.