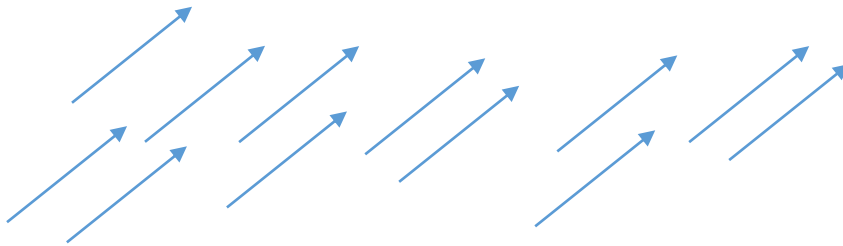


## Info zu Vektoren

1. Ein Vektor gibt eine Verschiebung an. Graphisch ist ein Vektor eine Menge von Pfeilen, die gleich lang und parallel sind und in die gleiche Richtung zeigen.



2. Ein Vektor hat 3 Koordinaten, die als Spalte geschrieben werden.

$$\text{Bsp: } \vec{v} = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \\ 4 \end{pmatrix}$$

3. Der Vektor  $\vec{v} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$  heißt Nullvektor.

4. Die Vektoren  $\vec{a}$  und  $\vec{b}$  heißen **Gegenvektoren**, wenn  $\vec{a} = -\vec{b}$ .  
Graphisch bedeutet das der gleiche Pfeil in umgekehrter Richtung.



5. Ein Vektor, der den Nullpunkt mit dem Punkt A verbindet, heißt **Ortsvektor** und hat die gleichen Koordinaten wie der Punkt A.

