

## Definition eines homogenen Vektorfelds

Ein Vektorfeld  $\mathbf{v} : A \rightarrow B$ , definiert über Teilmengen  $A, B \subseteq \mathbb{R}^n$  mit  $n \in \mathbb{N}^+ \setminus \{1\}$ , heißt *homogen*, wenn ein Vektor  $\mathbf{w} \in B$  existiert, so dass für alle Punkte  $\mathbf{p} \in A$  gilt:

$$\mathbf{v}(\mathbf{p}) = \mathbf{w}.$$

Dies bedeutet, dass das Vektorfeld  $\mathbf{v}$  an jedem Punkt in  $A$  den gleichen Vektor  $\mathbf{w}$  annimmt.