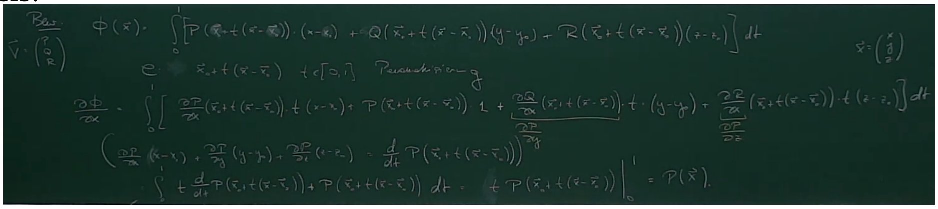
Definition

- Gebiet U ist sternförmig, wenn
  - $\exists a \in U \forall x \in U : \forall t \in [0,1] a + t(x-a) \in U$
  - Es gibt einen Punkt a mit "Sichtfeld" auf jeden anderen Punkt x im Gebiet
  - 

- ist U sternförmig, V ein Vektorfeld auf U und $rot(\vec{V}) = \vec{0}$
  - es gibt ein $\Phi : U$–>$\mathbb{R}$, sodass $grad\Phi = \vec{V}$
  - Beweis:
    - 

    - Produktregel im letzten Schritt

[[Wegunabhängigkeit]]