

0.1 [Impuls, Kapazität, Druck]

- $C = \frac{Q}{U}$;
 $Q = CU$;
 $U \left[\frac{\text{J}}{\text{C}} \right]$
 $I_Q = \frac{\Delta Q}{\Delta t}; \left[\frac{\text{As}}{\text{s}} \right]$
- $\vec{P} = m\vec{v}$; [Masse als „Impulskapazität“]
 $\vec{v} \left[\frac{\text{J}}{\text{Ns}} \right]$
 $m = \frac{\vec{p}}{\vec{v}}$; [m ist also kein Skalar, sondern ein Tensor!]
 $I_p = \frac{\Delta p}{\Delta t} = F; \left[\frac{\text{Ns}}{\text{s}} \right]$
- Druck = $\frac{\text{Impulsstrom}}{\text{Fläche}}$;
- Impulstensor:

$$\left(\begin{array}{ccc} x \text{ in } x\text{-Richtung} & y \text{ in } x\text{-Richtung} & \cdot \\ \cdot & y \text{ in } y\text{-Richtung} & \cdot \\ \cdot & \cdot & z \text{ in } z\text{-Richtung} \end{array} \right)$$
- $\vec{\mathcal{E}} \times \vec{\mathcal{B}} \left[\frac{\text{W}}{\text{cm}^2} \right]$