

0.1 Der Kondensator als Leiter? [Wechselstromwiderstand von Kondensator und Spule]

[Der Kondensator leitet Wechselstrom; der Kondensator wird ständig auf- und entladen. Mit höherer Wechselstromfrequenz nimmt die Leitfähigkeit zu. Der Kondensator ist ein Widerstand, an dem **keine** (!) Energie dissipiert wird.]

$$R_C(\omega) = \frac{1}{\omega C}; \left[\frac{1 \text{ V}}{\frac{1}{\text{s}} \text{ C}} = \frac{\text{V}}{\text{A}} = \Omega \right]$$

entsprechend

$$R_L(\omega) = \omega L; \left[\frac{1 \text{ Vs}}{\text{s A}} = \frac{\text{V}}{\text{A}} = \Omega \right]$$