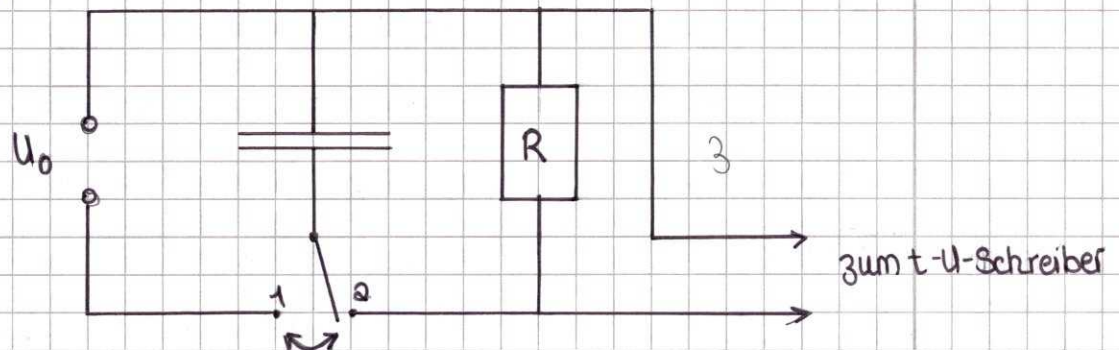


Elektromagnetische Schwingungen und Wellen

1. Elektromagnetische Schwingungen

Entladung eines Kondensators über einen Widerstand

Experiment:



Schalterstellung 1 : Aufladen
2 : Entladen } des Kondensators

Die am Kondensator anliegende Spannung nimmt beim Entladen exponentiell ab.

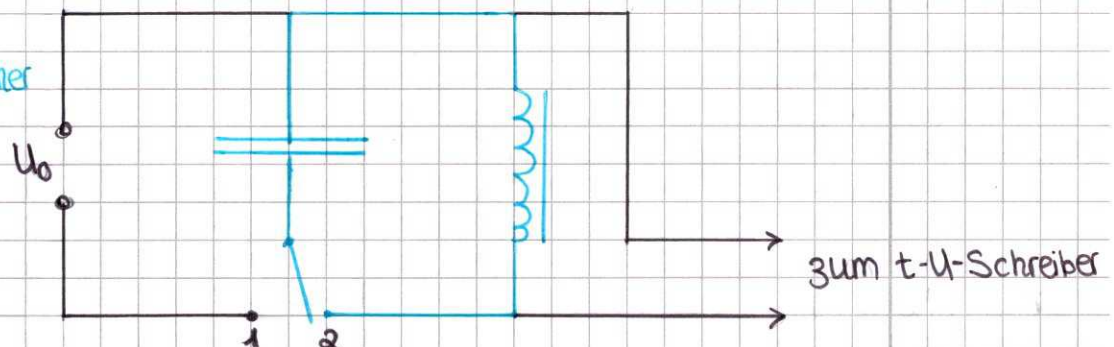
↑
Nachweis: siehe Blatt

Die im Kondensator gespeicherte Energie wird im Widerstand in innere Energie (Wärme) umgewandelt.

Entladung eines Kondensators über eine Spule

Versuch:

elektromagnetischer
Schwingkreis



Beim Entladen des Kondensators entsteht eine gedämpfte elektromagnetische Schwingung $\rightarrow$ Amplitude nimmt ab

Entladung eines Kondensators über einen Widerstand

($C = 100\mu\text{F}$; $R = 27\text{k}\Omega$)

