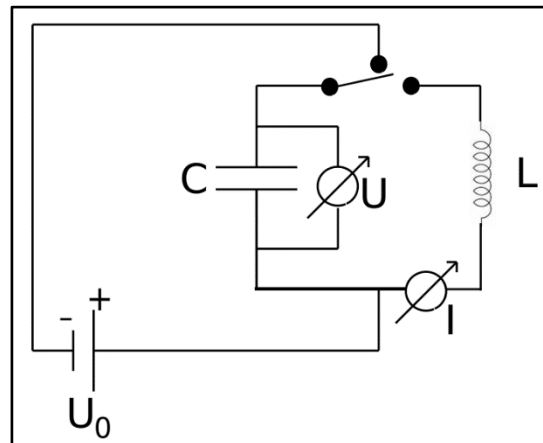


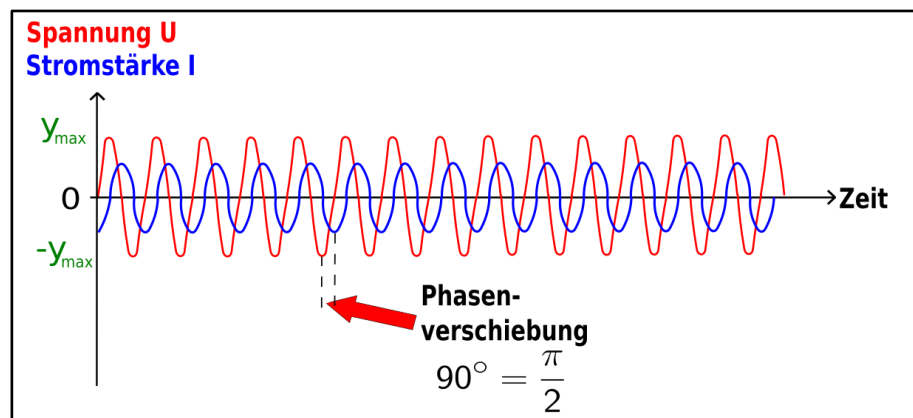
Theorie – Elektromagnetischer Schwingkreis (ungedämpft)

Der Stromkreis wird an eine Spannungsquelle angeschlossen. Danach wird die Stromquelle mithilfe des Schalters vom LC-Schwingkreis getrennt.



Beobachtung

Wurde der Kondensator an der Spannungsquelle U_0 aufgeladen und legt man dann den Schalter um, so ist auf dem Bildschirm folgender Strom- und Spannungsverlauf zu sehen.



Zwischen der gemessenen Spannung U (roter Ausschlag) am Kondensator C und der gemessenen Stromstärke I (blauer Ausschlag) im Stromkreis besteht eine Phasenverschiebung von 90° .

Aufgabe

Vergleiche den aufgenommenen Spannungs- und Stromverlauf LC-Schwingkreis (ungedämpft) mit dem Verlauf beim LCR-Schwingkreis (gedämpft) und erkläre diesen.
