**1.8) Wechselspannungsgenerator**

Das Prinzip des Wechselstromgenerators ist eine Leiterschleife, welche in einem statischen Magnetfeld rotiert. Das Zustandekommen der Induktionsspannung lässt sich mit der Lorentzkraft erklären.

V1) Wechselspannungsgenerator:

Die Drehachse wird durch das Kreuz dargestellt, die Leiterschleife ist im Querschnitt zu sehen. Die Drehrichtung erfolgt im Uhrzeigersinn.

…………... ………… …………. ………….. …………..

t = t = t = t = t =

T ist die Zeit für eine volle Umdrehung. Das ergibt den folgenden Verlauf für die erzeugte Spannung an den Enden der rotierenden Schleife.

Ein Generator wandelt ………………………… Energie in ……………………………… Energie um.

Ein Elektromotor dagegen ………………………… Energie in ………………………………. .