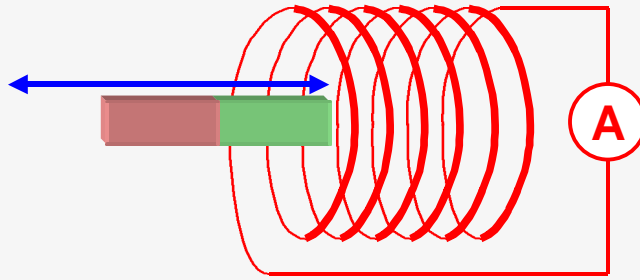
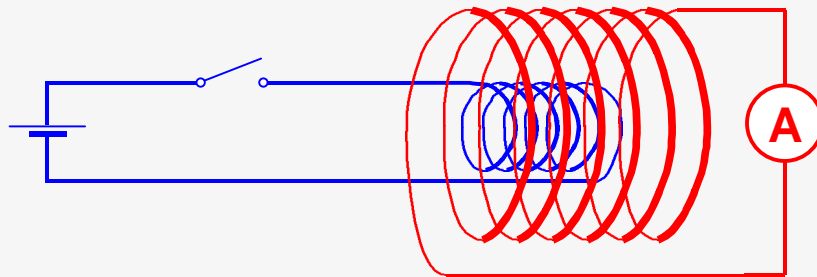


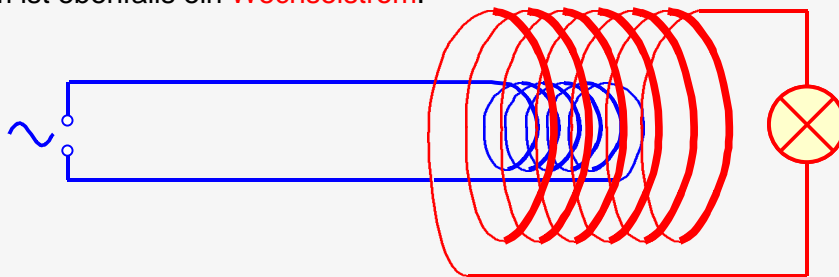
1. Ändert man das Magnetfeld in der Spule (indem man einen Magneten hinein- oder herausbewegt), so wird in der Spule ein **Stromstoß** induziert.



2. Ändert man das Magnetfeld in der Spule (indem man einen hineingelegten Elektromagneten ein- oder ausschaltet), so wird in der Spule ein **Stromstoß** induziert.



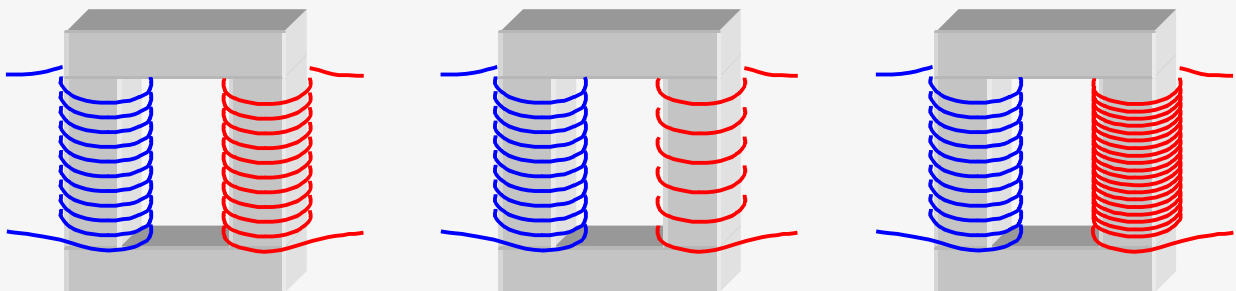
3. Ändert man das Magnetfeld in der Spule (indem man einen Wechselstrom durch den hineingelegten Elektromagneten fließen lässt), so wird in der Spule ein **Strom** induziert. Dieser induzierte Strom ist ebenfalls ein **Wechselstrom**.



Ändert sich die Fließrichtung des Wechselstroms sehr oft (z.B. fünfzigmal pro Sekunde), so wird eine statt des Amperemeters angeschlossene Glühlampe so schnell von immer neuen Induktionsströmen durchflossen, dass der Glühdraht permanent leuchtet.

**Beachte:** Die Glühlampe leuchtet, ohne dass sie eine leitende Verbindung zur Stromquelle hat! Der eine oder die andere kennt ähnliches vielleicht auch von der elektrischen, kabellosen Zahnbürste. Die Energie wird durch das elektromagnetische Feld übertragen.

4. Bei vielen Transformatoren sind die beiden Spulen auf einem O-förmigen Eisenkern angeordnet. Der Eisenkern führt das elektromagnetische Feld von der einen Spule in die andere. Die beiden Spulen heißen „**Feldspule**“ (Kurzform für „felderzeugende Spule“) und „**Induktionsspule**“, oft auch mit „**Primärspule**“ und „**Sekundärspule**“ bezeichnet.



Ändert man nun noch das Verhältnis der Windungszahlen der beiden Spulen, so kann man interessante Dinge beobachten ...