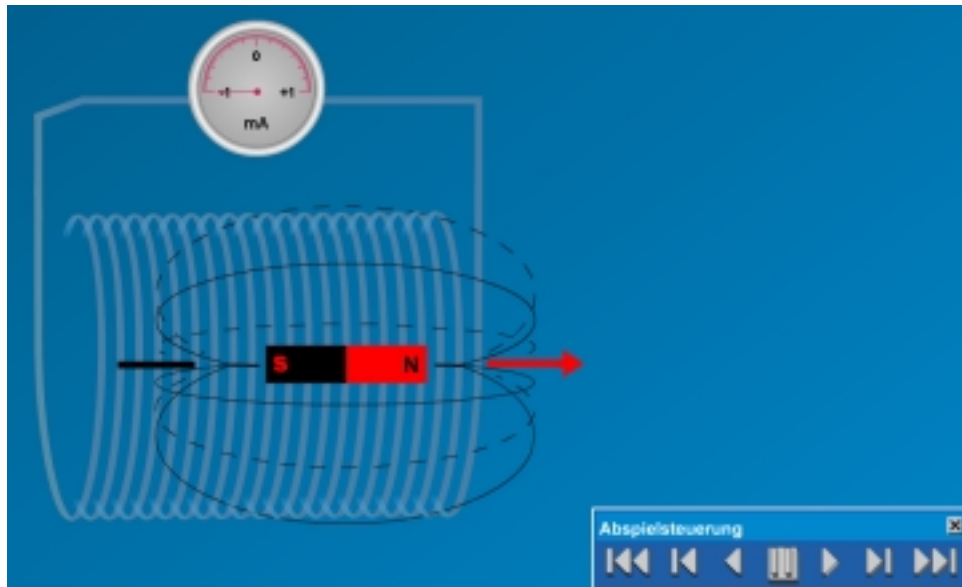


Die Induktion



Achtung: Animation funktioniert nur korrekt mit Plugin Flash 5 und größer.

Autoren: BIGS 2002 (C. Bluck, J. Gans, A. Gleixner, Prof. W. Heimbrod, S. Stallmann)

Erklärung

Voraussetzung für das Induzieren einer Spannung und damit für das Fließen eines Stromes, ist das Vorhandensein eines sich ändernden Magnetfeldes! Wird der Magnet in die Spule bewegt, so schlägt das Meßgerät in eine Richtung aus. Je schneller wir den Magneten in die Spulen bewegen, desto heftiger schlägt es aus. Bleibt der Magnet in der Spule in Ruhe, so wird kein Strom induziert. Die Größe der Änderung des Magnetfeldes und die Größe des induzierten Stroms sind direkt proportional.

Wird der Magnet aus der Spule gezogen, so schlägt das Meßgerät wieder aus, aber diesmal in die andere Richtung. Nun wurde eine Spannung mit entgegengesetzter Polung induziert.

Es ist zu beachten, je mehr Windungen die Spule besitzt, desto stärker wird der induzierte Strom.