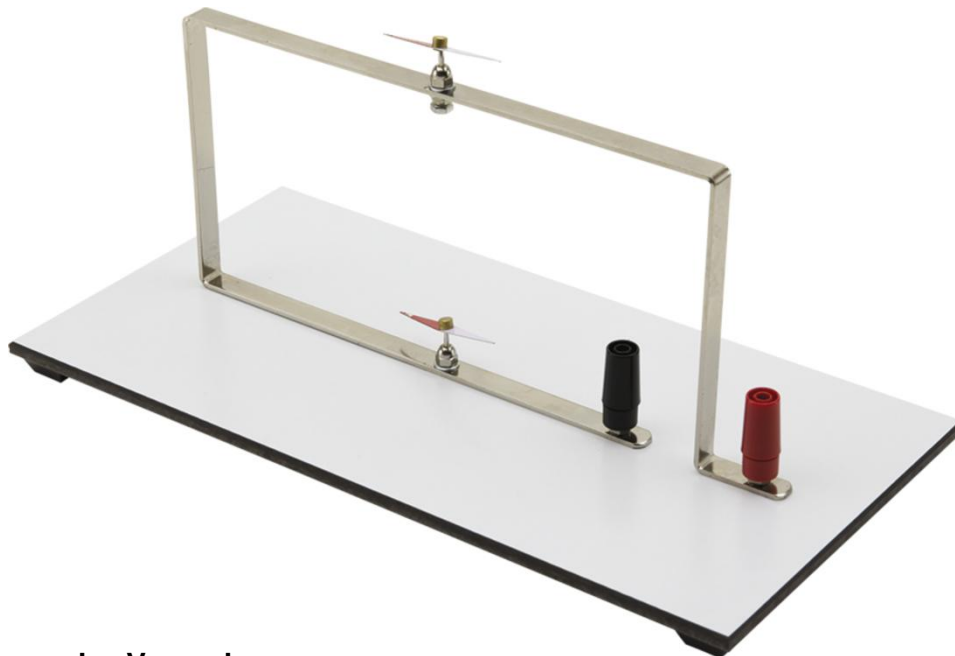


Versuchsaufbau nach Oersted mit zwei Magnetnadeln



Durchführung des Versuches

Richten Sie zunächst die Spule ohne Stromfluss so aus, dass die Magnetnadel aufgrund des Erdmagnetfeldes parallel zum Leiter ausgerichtet ist. Die entspricht der Nord-Südrichtung. (Siehe Abb. 1).

Fließt nun ein Strom durch den Leiter, so entsteht um den Leiter ein Magnetfeld, das eine Auslenkung der Nadel aufgrund des magnetischen Feldes (siehe Abb. 2) bewirkt. Die Ausrichtung beider Nadeln ist entgegengesetzt, da der Strom durch den Leiterabschnitt in Bezug auf die Magnetnadeln in entgegengesetzte Richtung fließt und somit die mag. Feldlinien unterschiedlich ausgerichtet sind.



Abb. 1

Versuchsaufbau nach Oersted mit zwei Magnetnadeln – Best.-Nr.1152024

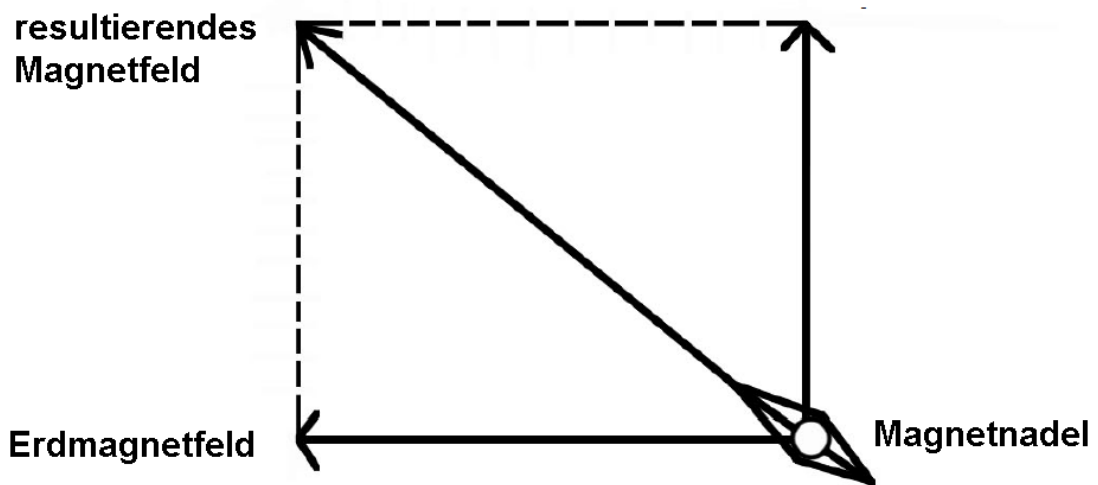


Abb. 2

Stellen Sie den Strom auf einen maximalen Wert von $I_{\max} = 5\text{A DC}$ ein.

Hinweis:

Die tatsächliche Ausstattung des Versuchssets kann von der Abbildung in dieser Dokumentation leicht abweichen, da unsere Geräte ständig weiterentwickelt werden.