
Inhalt

Vorwort	4
1 Einleitung	5
2 Struktur des Inhaltsbereiches und Basiswissen	6
2.1 Übersicht über die Unterrichtseinheiten	6
2.2 Basiswissen	7
3 Didaktische Leitvorstellungen	22
3.1 Über Versuche sprechen und schreiben	22
3.2 Schülervorstellungen	23
3.3 Leitgedanken	24
3.4 Magnetismus ohne Kraft	25
3.5 Magnetismus mit Kraft	27
3.6 Stromführender Leiter im Magnetfeld	29
3.7 Elektrisches Feld und Magnetfeld, elektromagnetische Induktion	29
3.8 Energie	31
4 Literaturhinweise	31
5 Unterrichtsvorschläge	32
5.1 Magnete und Magnetfeld	32
5.2 Elektromagnetismus	38
5.3 Elektromotor	41
5.4 Magnetschalter in der Anwendung	47
5.5 Stromführende Leiter im Magnetfeld	51
5.6 Induktion – Grundphänomene und Erklärungen	54
5.7 Induktion im Zeitverlauf	58
5.8 Elektrische Energieübertragung und Transformator	63
6 Verzeichnis der Unterrichtsmaterialien	68
7 Anhang	106