

Magnete, über die ihr bisher etwas herausgefunden habt, haben ihre magnetische Wirkung immer - also dauerhaft. Nur durch besondere Behandlungen wie zum Beispiel starke Erschütterungen oder starkes Erhitzen kann ihre magnetische Wirkung verlorengehen. Deshalb nennt man sie

Dauermagnete.

Bei den Wirkungen des elektrischen Stromes haben wir schon festgestellt, dass auch durch elektrischen Strom ein Magnetfeld hervorgerufen wird. (Schaue im Hefter auf diese Seite zurück!)

Die neue Überschrift für den Hefter heißt:

Elektromagnete

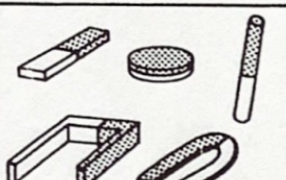
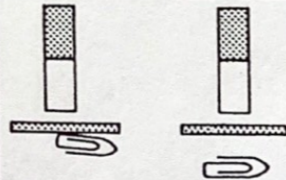
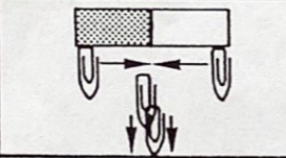
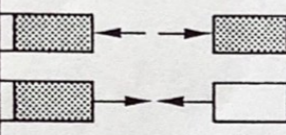
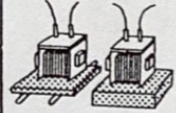
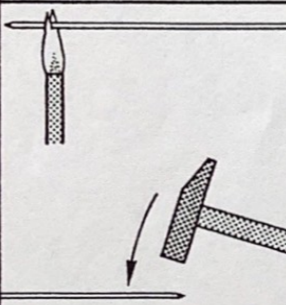
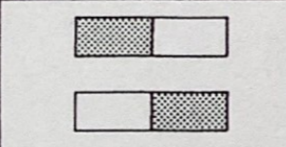
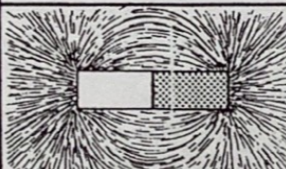
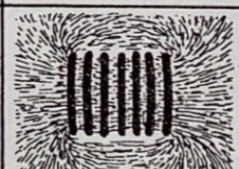
Lies im Buch S. 166/67 den Abschnitt **Elektromagnete!**
Übertrage die 3 Merktex te der Doppelseite und die Bilder 3 und 5 mit ihren Bildunterschriften **von S. 167!**

Vergleiche die Eigenschaften von Dauermagneten und Elektromagneten mit Hilfe des Arbeitsblattes. Du kannst auch das Lehrbuch nutzen. Zur Spule als Elektromagnet findest du Hinweise auf S. 168.

Nutze das Arbeitsblatt auf der nächsten Seite!

Elektrischer Strom und Magnetismus (2)

Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Dauermagneten und Elektromagneten

	Der Dauermagnet	Der Elektromagnet
	Er besteht aus gehärtetem Eisen (Stahl) oder besonderen Legierungen (Alnico).	Der Spulendraht besteht aus  und der Kern aus _____
	Er zieht nur Körper an, die aus Eisen (Cobalt, Nickel) bestehen oder diese Stoffe enthalten.	_____
	Er wirkt z.B. durch Holz, Kunststoff und Glas hindurch; mit Eisen, Nickel und Cobalt kann man seine Wirkung abschwächen.	_____
	Er hat einen Nord- und einen Südpol. Dort ist seine Anziehungskraft am größten.	_____
	Gleichnamige Pole stoßen einander ab, ungleichnamige ziehen einander an (Polregel).	 _____
	Seine Anziehungskraft bleibt jahrelang gleich. Nur durch Hitze und Erschütterungen kann sie nachlassen oder sogar verlorengehen. Einfach ein- und ausschalten kann man sie nicht.	_____
	Er kann nicht ohne weiteres umgepolt werden.	_____
	Er ist immer von einem Magnetfeld umgeben. (Es wird durch Eisenfeilspäne sichtbar gemacht.)	 _____