



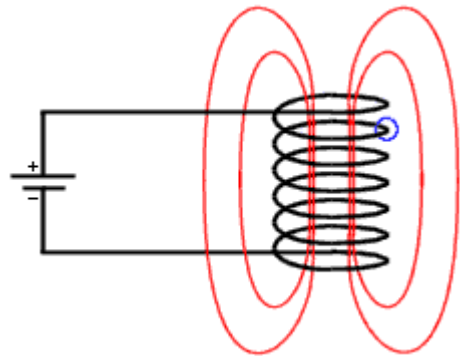
## Entwicklung eines Magnet- und Öklebeprüfstandes

**Bearbeiter: Hr. Andreas Auinger**

### Problematik:

Die exakte Kenntnis über das Verhalten eines Elektromagneten ist bei der Entwicklung von schnell schaltenden Hydraulikventilen unumgänglich.

Weiters wären nähere Erkenntnisse über Öklebeeffekte an der Magnetankerplatte bei der Auslegung von Hydraulikventilen von großem Vorteil.



### Aufgabenstellung:

Es soll ein Prüfstand konstruiert und aufgebaut werden, welcher es ermöglicht, die Eigenschaften eines unbekanntem Elektromagneten zu erfassen (statisch und dynamisch). Folgende Hauptpunkte sind hierbei zu bearbeiten:

Mechanische Konstruktion (auf eine möglichst steife Konstruktion muss geachtet werden)

Sensorik (Integration von Kraft-, Weg-, Beschleunigungssensoren)

Aktorik (Magnetgegenkraftgenerierung)

Die Konstruktion muss so ausgelegt sein, dass die Aufnahme unterschiedlicher Magnete möglich ist. Zusätzlich soll der Prüfstand mit geringem Aufwand zu einem Öklebeprüfstand umgewandelt werden können (Wegnahme des Magneten, beibehalten der Sensorik und der Aktorik). Nach erfolgreichem Aufbau soll ein Beispielmagnet am Prüfstand vermessen werden. Die Untersuchung der Öklebeeffekte ist **nicht** Thema dieser Arbeit.

### Betreuung:

Prof. Scheidl R.

Dr. Winkler B.

DI Resch M.

