

**Projektteam:** Alexander Wagner, Alexander Kübler, Lukas Hörack

## **Entwicklung eines Elektromechanischen Stoßdämpfers**

Ziel ist es die herkömmlichen Stoßdämpfer zu ersetzen. Durch Induktion wird die gewünschte Dämpfung erzielt. Weiters wird durch die Dämpfungsarbeit Energie zurückgewonnen.

### **Dämpfung:**

Der Stoßdämpfer funktioniert mit Hilfe von magnetischer Induktion. Durch die Bewegung eines Dauermagneten in einer kurzgeschlossenen Spule wird eine Spannung in der Spule induziert. Da die Spule kurzgeschlossen wird diese wieder in ein Magnetfeld umgewandelt. Das Magnetfeld des Dauermagneten und der Spule wirken gegeneinander.

### **Energierückgewinnung:**

Wie bei der Dämpfung wird durch magnetische Induktion Spannung erzeugt. Die Spule ist jedoch nicht kurzgeschlossen, sondern an eine Gleichrichterschaltung gebunden. Die Gleichrichterschaltung speist den erzeugten Strom in die Autobatterie bzw. Akku ein.

