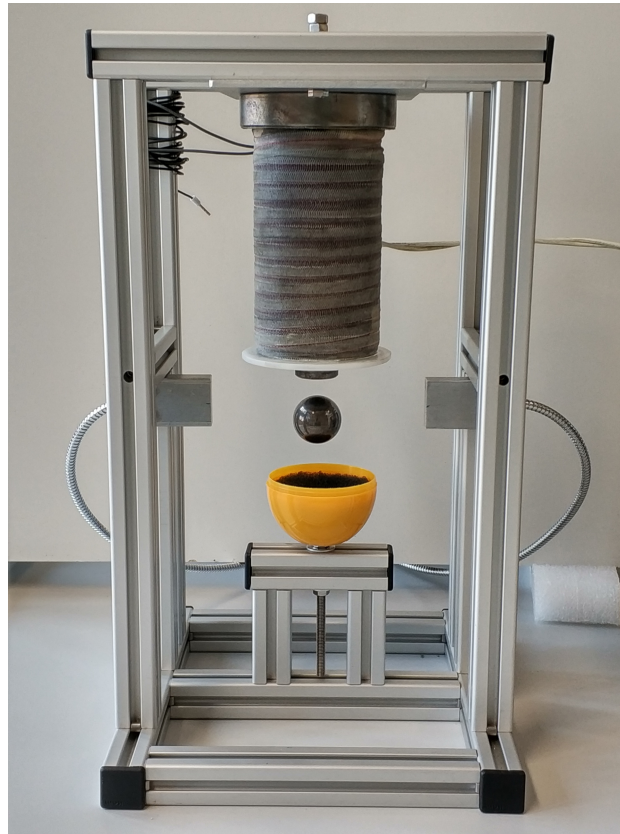


Modellierung des Temperaturverhaltens eines Elektromagneten inklusive experimenteller Verifikation

Ansprechpartner: Thomas Auer (thomas.auer@umit-tirol.at)

Überblick: Im Rahmen der Abschlussarbeit soll das Temperaturverhalten eines Elektromagneten genauer untersucht werden. Der Zusammenhang zwischen Temperatur des Elektromagneten, Abstand der schwebenden Metallkugel, und Spannung auf die wirkende Kraft soll untersucht werden. Im speziellen soll ein Augenmerk auf das dynamische Verhalten des Systems gelegt werden. In diesem Zusammenhang sind entsprechende Experimente zu planen, vorzubereiten und durchzuführen.



Magnetschwebekugel am IACE

Aufgabenstellung:

- Einarbeitung in die notwendigen theoretischen Grundlagen
- Aufstellen eines Modells und Durchführen von Simulationen, welche die Einflüsse von Spannung, Temperatur und Kugelabstand auf die Kraft aufzeigt
- Planung der notwendigen Experimente zur Verifikation des Modells
- Durchführen entsprechender Experimente zur Verifikation des Modells