

# Implementierung eines Kommunikations- und Messsystems innerhalb der AKUS-Kammer



Emre Tahtali

Ab: sofort

## Art der Arbeit:

Bachelor-, Studien-  
oder Masterarbeit  
(Aufgabenstellung wird  
angepasst)

**Beschreibung:** Das Institut für Transport- und Automatisierungstechnik arbeitet an vielen Forschungsprojekten, für die der aktive Fallturm Einstein-Elevator genutzt wird. Mit diesem ist es möglich, für diverse Versuche Mikrogravitation („Schwerelosigkeit“) zu erzeugen. Damit verbunden soll zusätzlich die Gravitation von Kometen realisiert werden können, die im Bereich von  $10^{-2} - 10^{-4} g$  liegt. Hierfür soll untersucht werden, ob mithilfe eines mechatronischen Antriebssystems dieses Ziel erreicht werden kann.

**Mögliche Aufgaben:** Ziel dieser Arbeit ist es, ein Kommunikations- und Messsystem zu entwickeln. Dieses soll auf Basis eines Einplatinencomputer und der vorhandenen Sensorik aufgebaut werden. Damit verbunden sind sowohl die Auswahl und Umsetzung von Datenkommunikationskonzepten als auch die Konstruktion der Peripherie innerhalb der Kammer. Abschließend erfolgen Tests innerhalb der Vakuumkammer und die Dokumentation der Ergebnisse.



## Voraussetzungen:

- Interesse an der Weltraumforschung und der Kommunikations- und Messtechnik
- Kreativität und Erfahrungen mit CAD
- Selbstständige und zielorientierte Arbeitsweise

## Weitere Informationen:

Institut für Transport- und Automatisierungstechnik  
Emre Tahtali, Telefon: 0511 / 762 - 14309  
E-Mail: emre.tahtali@ita.uni-hannover.de