

## **Versuch 22: Kreiselpräzession**

(durchgeführt am 21.09.2018 bei Adrian Hauber)

Ye Joon Kim, Marouan Zouari

22. September 2018

### **1 Einführung**

Ein schräger Kreisel, auf den eine Gravitationskraft wirkt, führt eine Präzession aus, da das auf den Kreisel wirkenden Drehmoment verursacht eine Änderung des Drehmoments senkrecht zur Kraft und Figurenachse.

### **2 Ziel des Versuchs**

Das Ziel dieses Versuchs ist es, das Trägheitsmoment des Kreisels entlang der Figurenachse durch die Messung der Präzessions- und Rotationsgeschwindigkeiten zu bestimmen.

### **3 Aufbau**

### **4 Durchführung**

### **5 Auswertung und Fehleranalyse**

Zur Bestimmung des Trägheitsmoments entlang der Figurenachse wird die oben hergeleitete Formel benutzt, nämlich:

$$I_A = \frac{rG}{\omega_F \omega_P}$$

### **6 Diskussion der Ergebnisse**

### **7 Literatur**

### **8 Anhang**