

# Versuch 12 - Trägheitsmoment

PAP 1

12.12.2024

Teilnehmender Student: **Paul Saß**

Gruppe: 9

Kurs: Vormittags

Tutor/in :

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Motivation . . . . .	1
1.2	Messverfahren . . . . .	1
1.3	Grundlagen aus der Physik . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Durchführung</b>	<b>1</b>
2.1	Versuchsaufbau . . . . .	1
2.2	Aufgaben . . . . .	1
<b>3</b>	<b>Auswertung</b>	<b>2</b>
3.1	Aufgabe I . . . . .	2
3.2	Aufgabe II . . . . .	2
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung und Diskussion</b>	<b>2</b>

# 1. Einleitung

## 1.1 Motivation

## 1.2 Messverfahren

## 1.3 Grundlagen aus der Physik

# 2. Durchführung

## 2.1 Versuchsaufbau

## 2.2 Aufgaben

## 3. Auswertung

### 3.1 Aufgabe I

$$g = 9,79 \pm 0,10$$

Fehler:

$$\Delta g = 4\pi^2 \sqrt{\left(\frac{\Delta l}{T_0^2}\right)^2 + \left(\frac{2l}{T_0^3} \Delta T_0\right)^2} \quad (3.1)$$

### 3.2 Aufgabe II

$$\delta = (6,0 \pm 0,9) \cdot 10^{-3} \frac{1}{s}$$

$$\omega_0 = (3,24 \pm 0,07) \text{Hz}$$

$$m_k = (176 \pm 8) \text{g}$$

$$m_F = (0,2264 \pm 0,0004) \text{g}$$

$$\overline{A} = (5,2 \pm 0,6) \text{cm}$$

$$\varphi_0 = (0,055 \pm 0,06) \text{rad}$$

## 4. Zusammenfassung und Diskussion