

# Laborprotokoll Drehpendel

Rafal Dąbek  
Lucas Hörl

10. Dezember 2023  
*Versuchsdurchführung am 29. November 2023*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Versuchsaufbau</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Theoretische Grundlagen des Pendels</b>	<b>5</b>
3.1	Differentialgleichung . . . . .	5
3.2	Die Lösung der homogenen Differentialgleichung . . . . .	5
3.2.1	Schwingung . . . . .	5
3.2.2	Gedämpfte Schwingung . . . . .	5
3.2.3	Aperiodischer Grenzfall . . . . .	5
3.2.4	Kriechfall . . . . .	5
3.3	Die Lösung der inhomogenen Differentialgleichung . . . . .	5
3.3.1	Resonanzkurven . . . . .	5
3.4	Schwebung . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Messungen</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Diskussion</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>8</b>
6.1	Verwendete Geräte . . . . .	8
6.2	Abbildungsverzeichnis . . . . .	8
6.3	Tabellenverzeichnis . . . . .	8
<b>7</b>	<b>Literatur</b>	<b>8</b>

## 1 Einleitung

## 2 Versuchsaufbau

## 3 Theoretische Grundlagen des Pendels

### 3.1 Differentialgleichung

[1]

### 3.2 Die Lösung der homogenen Differentialgleichung

#### 3.2.1 Schwingung

#### 3.2.2 Gedämpfte Schwingung

#### 3.2.3 Aperiodischer Grenzfall

#### 3.2.4 Kriechfall

### 3.3 Die Lösung der inhomogenen Differentialgleichung

#### 3.3.1 Resonanzkurven

### 3.4 Schwebung

Abbildung 1: This is a caption for a non-existing image

## 4 Messungen

1st	2nd	3rd
A	B	C
D	E	F

Tabelle 1: Some table.

## 5 Diskussion

## 6 Anhang

### 6.1 Verwendete Geräte

### 6.2 Abbildungsverzeichnis

1	This is a caption for a non-existing image . . . . .	6
---	--	---

### 6.3 Tabellenverzeichnis

1	Some table. . . . .	6
---	---------------------	---

## 7 Literatur

- [1] D. E. Knuth, *The T<sub>E</sub>X Book*. Addison-Wesley Professional, 1986.