

Versuch 19: Gekoppeltes Pendel

(durchgeführt am 19.09.2018 bei Adrian Hauber)
Gruppe 14: Andréz Gockel, Patrick Münnich
20. September 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel des Versuchs	2
2	Messung der Schwingungsdauern	2
2.1	Theorie	2
2.2	Aufbau	2
2.3	Durchführung	2
2.4	Auswertung	2
3	Diskussion	2
4	Anhang: Tabellen und Diagramme	3

Tabellenverzeichnis

1	XXXX	3
---	----------------	---

Abbildungsverzeichnis

B1	Gekoppeltes Pendel	2
BX	XXXX	4

1 Ziel des Versuchs

Das Ziel dieses Versuchs ist die experimentelle Bestimmung von

2 Messung der Schwingungsdauern

2.1 Theorie

XXXX

2.2 Aufbau

In diesem Versuch haben wir zwei Pendel mit die aus einer festen Stange und einem Zusatzkörper bestehen. Eine Feder die beide Pendel koppelt hängt mit der verstellbaren Länge l von dem Aufhängepunkt des Pendels. Vor Beginn der Messungen ist zu beachten:

- das der Aufbau komplett eben ist
- das beide Pendel mit gleicher Periodendauer schwingen

Unsere Kalibriermessung ergab $18.70(5)s$ für 10 Schwingungen beider Pendel. Die Länge der Pendel von Aufhängepunkt zu der Masse ist jeweils $L = 95.0(5)cm$

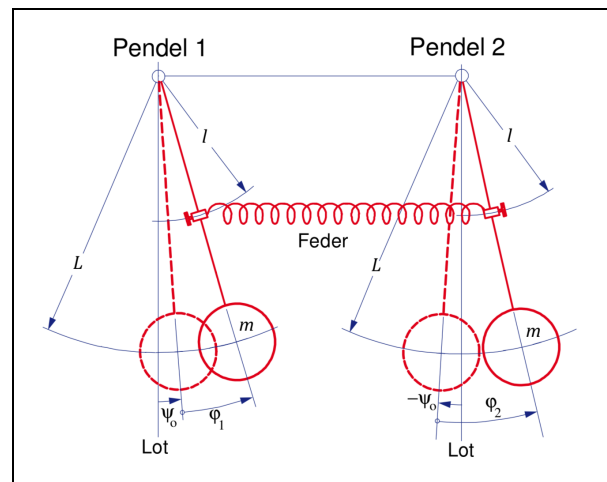


Abbildung B1: Gekoppeltes Pendel [2]

2.3 Durchführung

Wir haben zuerst 20 Schwingungsperioden einer :

- Gleit

2.4 Auswertung

XXXX

3 Diskussion

XXXX

4 Anhang: Tabellen und Diagramme

Tabelle 1: XXXX

Unsicherheiten: XXXX: $\pm XXXX$	Gleichsinnig	Entgegen	Schwebung	Abstand
	20 Perioden/s	20 Perioden/s	2 Schwebungen/s	Koppelungsfeder/m
	2	0.26	0.23	m
	4	0.33	0.25	
	5	1.25	0.3	m
	6		0.83	
	8	3.9	0.83	m
	9	4.75	4.6	
	10	4.7		m
	10	4.7		

Literatur

- [1] "Correlations between variables are automatically handled, which sets this module apart from many existing error propagation codes." - <https://pythonhosted.org/uncertainties/>
- [2] Physikalisches Institut der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Hrsg.) (08/2018): Versuchsanleitungen zum Physiklabor für Anfänger*innen, Teil 1, Ferienpraktikum im Sommersemester 2018.



Abbildung BX: XXXX