

Angaben zum Experiment

Name: _____

Gruppennummer: _____

Versuchsleiter: _____

Datum des Versuchs: _____

Datum der Abgabe: _____

Stempel/Tutor-Unterschrift/Punkte

Allgemeines

Ja Nein n.a.

- Abgabe des Berichts erfolgte pünktlich
- Äußere Form des Berichts ist angemessen
- Messdaten liegen dem Bericht bei
- Jede gedruckte Seite enthält Namen und Gruppennummer
- Es war keine Nachbesserung erforderlich

Strukturierung und Dokumentation

Ja Nein n.a.

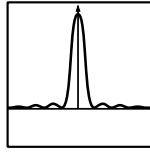
- Der Bericht ist für sich stehend verständlich
- Rechenwege zur Ermittlung des Ergebnisses sind nachvollziehbar
- Unsicherheiten wurden richtig ermittelt (Fehlerfortpflanzung)
- Alle quantitativen Ergebnisse enthalten Angaben zur Messunsicherheit
- Messunsicherheiten und Ergebnisse werden diskutiert

Graphische Darstellung

Ja Nein n.a.

- Bildunterschriften sind aussagekräftig
- Achsen sind vollständig bezeichnet und sinnvoll skaliert
- Messunsicherheiten sind mit Fehlerbalken dargestellt
- Bei Fit-Analysen sind alle relevanten Parameter angegeben
- Bei übernommenen Bildern ist die Quelle angegeben

Anmerkungen



PhysikPraktikum

Umgang mit Messunsicherheiten (A01)

Gruppe *Grp.-Nr.*

Author1

Author2

17. November 2023

Inhaltsverzeichnis



1 Einleitung

Schreiben Sie hier eine Einleitung zum Thema dieses Versuchabschnitts. (Einleitungen enthalten noch nichts zur konkreten Durchführung, keine Ergebnisse)

2 Federdehnung

Hier die Auswertung der Teilaufgaben zur Federdehnung

- Ein Graph, in dem Sie die Auslenkungen gegen die Masse auftragen
- Ein lineare Fit der aufgetragenen Messwerte
- Berechnung der Federkonstanten
- Bestimmung der statistischen Unsicherheiten
- ...

3 Federkonstante aus der Schwingung einer simulierten Feder

Hier eine kurze Übersicht, was in diesem Abschnitt betrachtet wird.

4 Periodendauer

Tabelle 1: Hier eine kurze Beschreibung, was die folgenden Tabellen enthalten.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T_{20} in s	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
T in s	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
T_{20} in s	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
T in s	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

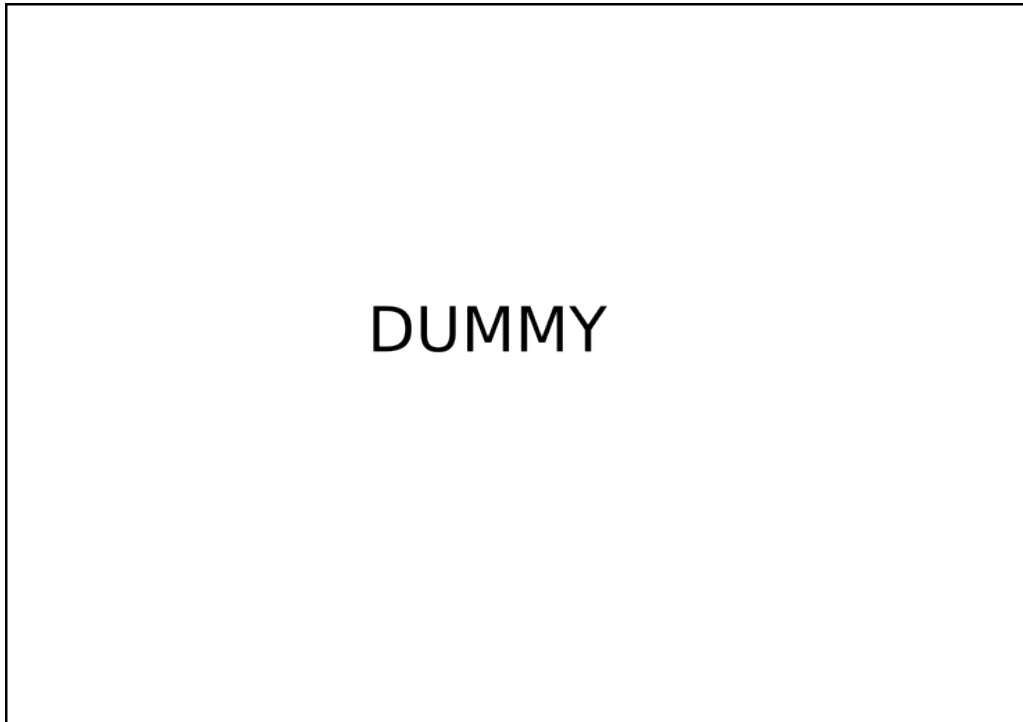


Abbildung 1: Hier der für die sechste Teilaufgabe angefertigte Graph. Exportieren Sie die Darstellung als PDF, legen sie im Unterordner **Images** ab und ändern den Befehl oben entsprechend

5 Unsicherheiten

Diskutieren Sie hier die Unsicherheiten des Versuchs: $u(T_{20})$, $u(m_F)$, ...

6 Federkonstante und Masse der Feder

Bitte geben Sie hier Ihre Ergebnisse für Federkonstante und Masse aus der Regression an. Bitte denken Sie auch an die Angabe der zugehörigen Messunsicherheiten.

Zum Beispiel: $\underline{\underline{k_1 = (3,1415 \pm 0,0005) \frac{\text{N}}{\text{m}}}}$.

7 Zusammenfassung

Hier nennen Sie kurz den Inhalt der vorherigen Abschnitte (keine neuen Erkenntnisse).