

## Bewertungsbogen zum Versuch

### Messung der Erdbeschleunigung mit dem Pendel

1M1

Matrikelnummer: **434191**

bewertet von: Georg Schwering

Termin der Zoom-Sprechstunde: täglich; 15Uhr00 bis 16Uhr00

Meeting-ID: 218 993 2784

Passwort:

	Gewichtung	max. Punkte	Erzielte Punkte
<b>1. Grundlagen</b>	5%	5	4
Alle verwendeten Formeln und verwendete Formelzeichen eingeführt. Beschränkung auf das Wesentliche.			
<b>2. Versuchsaufbau und -durchführung</b>	15%		
Beschreibung des Versuchsaufbaus.	3%	3	3
Foto oder Skizze, mit Beschriftung.	2%	2	2
Beschreibung der Versuchsdurchführung.	3%	3	3
Angabe der Messwerterfassungseinstellungen.	2%	2	2
Übersichtlichkeit und Verständlichkeit des Messprotokolls.	5%	5	3
<b>3. Rohdaten</b>	15%		
Tabellierung der Messwerte für $l_p$ und $r_p$ . Mindestens drei Messungen.	5%	5	5
Verlauf der Schwingung der Stange ohne Pendelkörper.	4%	4	4
Verlauf der Pendelschwingung für mindestens drei Messreihen.	6%	6	6
<b>4. Auswertung</b>	65%		
Abschätzung der Unsicherheit auf die abgelesenen Zeitpunkte.	4%	4	3
Bestimmung der Periodendauern der Pendelschwingungen durch lineare Regression.	10%	10	10
Residuenplot zur linearen Regression.	4%	4	4
Güte der Anpassung.	2%	2	2
Bestimmung der Fehler auf $T$ .	2%	2	2
Berechnung des (gewichteten) Mittelwerts für die Periodendauer.	2%	2	2
Bestimmung der Periodendauer der Schwingung ohne Pendelkörper und Vergleich.	5%	5	5
Maximale Auslenkung beachtet? Übereinstimmung von $T$ mit/ohne Pendelkörper?	10%	10	10
Bestimmung des Fehlers auf $l_p$ .	3%	3	2
Bestimmung des Fehlers auf $r_p$ .	1%	1	0
Tabellierung der Zwischenergebnisse der relevanten Observablen samt Fehlern.	1%	1	1
Fehlerrechnung für $g$ .	5%	5	4
Diskussion der Fehlerbeiträge.	3%	3	2
Endergebnis für die Erdbeschleunigung und Vergleich mit dem Literaturwert.	3%	3	2
Qualität des Endergebnisses (Vergleich mit Daten des BKG).	10%	10	8
<b>Summe</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>89</b>