**Aufgabe: Bestimme die Abhängigkeit der Schwingungsdauer von der Pendellänge**

**mit Hilfe der App Experilyser**

**Material**

1 mobiles Gerät (Smartphone oder Tablet) mit der Experilyser-App

**Vorbereitung**

1. Starte auf dem Gerät die Experilyser-App mit der Videoanalyse.
2. ****Sorge für einen sicheren Stand des mobilen Gerätes und tippe im Display auf den zu erfassenden Körper.
3. Lass den Körper schwingen.

**Durchführung**

1. Starte die Messung.
2. Lass den Körper weiter schwingen.
3. Stoppe die Messung.
4. Lass dir das Schwingungs-diagramm anzeigen und lies darin die Schwingungsdauer ab.
5. Verändere die Länge des Pendels und führe die Messung erneut durch.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *l* in cm | *T* in s | *f* in Hz |
| 50 | 14,19 | 0,071 |
| 65 | 16,18 | 0,062 |
| 70 | 16,79 | 0,06 |

**Beobachtung**

**Auswertung**

Formuliere eine Beziehung aus deinen Messergebnissen.

*Je größer die Länge des Fadens ist, desto größer ist die Schwingungsdauer.*

**Fehlerbetrachtung**

Bewerte die Genauigkeit deiner Messungen.

*Die Messungen lassen sich nur ungenau ablesen. Dies verfälscht die Messwerte.*