|  |
| --- |
|  |
| **M.4 Arbeitsblatt 2** |
|  |
|  |

**Untersuchungen am Fadenpendel**

|  |  |
| --- | --- |
| Hilfe 1  ***Aufbau und Einstellungen*** | |
| * Messmodus: Time Based (zeitbasiert) * Messzeit: z. B. 2 s * Messrate: z. B. 30 Messungen pro Sekunde |  |

✁-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |
| --- |
| Hilfe 2  ***Mögliche Einflussgrößen***  Masse, Auslenkung, Pendellänge  ***Bestimmen der Schwingungsdauer T***   1. Bestimmung von *T,* z. B. anhand des Graphen oder mit der Tabelle durch Aufsuchen zweier benachbarter Maxima 2. Formel: |

✁-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |
| --- |
| Hilfe 3  ***Modellieren der Dämpfung***  Man kann der Messgraphik ein frei wählbares Modell hinzufügen. Bei der Dämpfung bietet sich eine Exponentialfunktion *r*(*x*) = *b*· *e*–*c*·*x* an. c ist der eigentliche Dämpfungsfaktor und stark von den Versuchsgegebenheiten abhängig. Durch Schieberegler oder direkte Eingabe kann die Modellierungsfunktion angepasst werden.  Weitere Informationen:  A11. Daten durch selbstgewählte Funktionen modellieren  A15. Modellieren mit Schiebereglern (Applikation Graphs) |