

Real-Experiment Fadenpendel

Messwerte Pendellänge

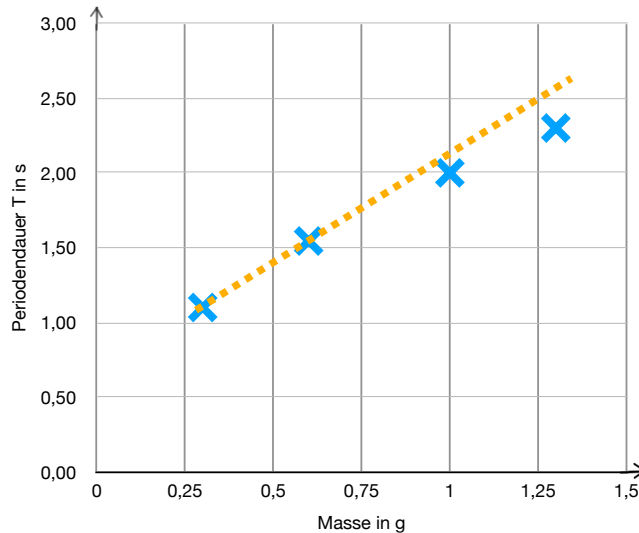
Pendellänge in m	Zeit t für N=9 Schwingungen in s	Periodendauer T (t/9) in s	Quotient $\frac{T}{l}$	Quotient $\frac{T}{\sqrt{l}}$
0,3	9,9	1,10	3,667	2,008
0,6	13,9	1,54	2,574	1,994
1	18,0	2,00	2,000	2,000
1,3	20,7	2,30	1,769	2,017

Messwerte Pendelmasse

Objekt	Masse in g	Zeit t für N=9 Schwingungen in s	Periodendauer T (t/9) in s
Yoshi	26	13,9	1,54
Boo	65	14,0	1,56

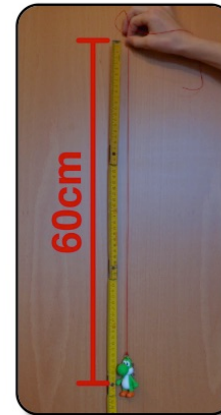
Ergebnis Masse:

Die Periodendauer beim Fadenpendel ist unabhängig von der Masse des Pendelkörpers.



Ergebnis Länge:

Die Periodendauer ist abhängig von der Pendellänge. Der Zusammenhang ist aber nicht proportional (keine Gerade; Quotient T/l ist nicht konstant). Weitere Auswertungen mit genauen Messwerten zeigen: Die Periodendauer ist proportional zur Wurzel aus der Pendellänge.



Pendellänge:

Immer von der Aufhängung bis zum Schwerpunkt messen!