

Versuch 101

## Das Trägheitsmoment

Tabea Hacheney  
tabea.hacheney@tu-dortmund.de

Bastian Schuchardt  
bastian.schuchardt@tu-dortmund.de

Durchführung: 16.11.2021

Abgabe: 23.11.2021

TU Dortmund – Fakultät Physik

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Theorie</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Durchführung</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Auswertung</b>	<b>3</b>
3.1	Winkelrichtgröße . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Diskussion</b>	<b>4</b>
	<b>Literatur</b>	<b>4</b>

# 1 Theorie

[1]

## 2 Durchführung

## 3 Auswertung

### 3.1 Winkelrichtgröße

Die Winkelrichtgröße wird durch die Formel

$$D = \frac{F \cdot r}{\phi} \quad (1)$$

bestimmt. Die verwendeten Werte sind in angegeben.

$F/N$	$\phi$	$r/m$	$D/Nm$
0,1	30	0,1	0,000333
0,26	60	0,1	0,000433
0,41	90	0,1	0,000456
0,56	120	0,1	0,000467
0,72	150	0,1	0,000480
0,85	180	0,1	0,000472
0,48	180	0,2	0,000533
0,55	240	0,2	0,000458
0,63	270	0,2	0,000467
0,69	300	0,2	0,00046

Sowohl der Mittelwert, als auch die Standardabweichung wurden mit Python bestimmt. Daraus ergibt sich der gemittelte Wert

$$D = (0.000456 \pm 0,000048) \text{ Nm}$$

Siehe Abbildung 1!

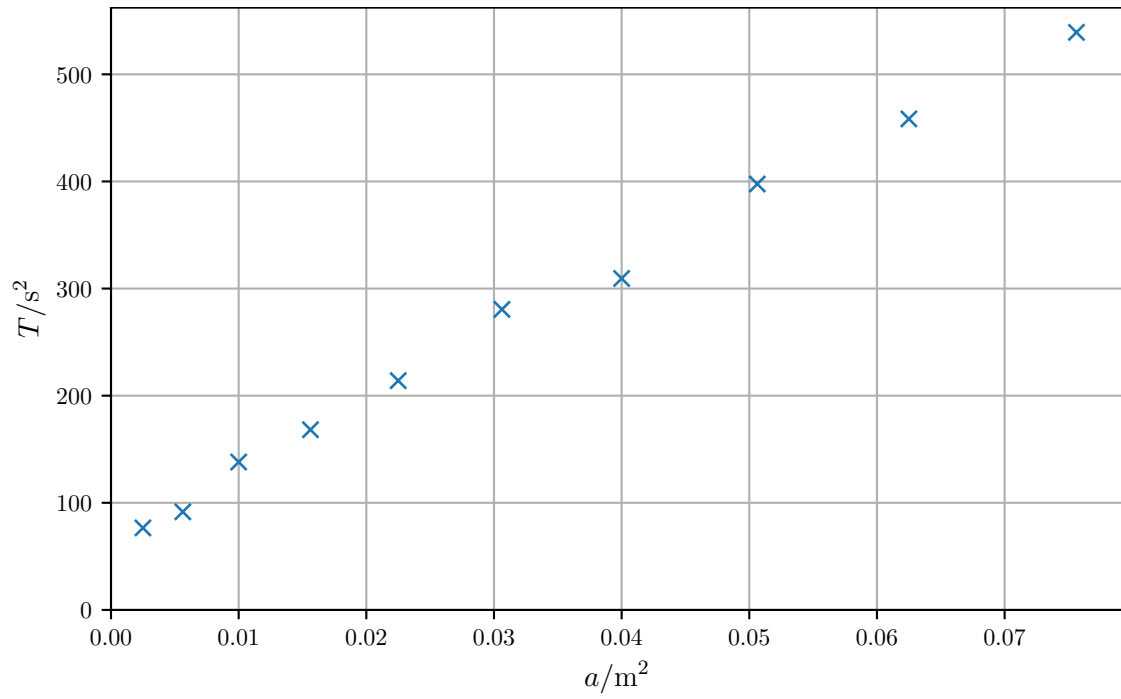


Abbildung 1: Plot.

## 4 Diskussion

### Literatur

- [1] *Versuch zum Literaturverzeichnis*. TU Dortmund, Fakultät Physik. 2014.