

V105 Das magnetische Moment

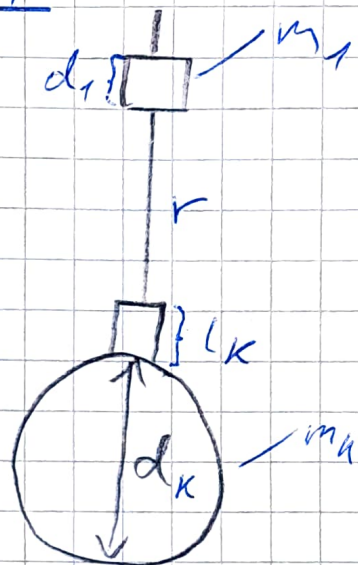
$$d_{\text{Kugel}} = \cancel{5,38} \text{ cm } 5,4 \text{ cm}$$

$$m_{\text{Kugel}} = 141,76 \text{ g}$$

$$m_1 = 1,39 \text{ g}, m_{1, \text{stab}} = 1,64 \text{ g}$$

$$l_{\text{Alastid}} = 10,79 \text{ cm}$$

$$l_{\text{Kugelstiel}} = 1,25 \text{ cm}$$



Methode 1: Gravitation

$$d_1 = 0,905 \text{ cm}$$

~~B~~

~~r/cm~~

r/cm

I/A

6,03

~~2,85~~ 2,65

~~5,15~~

~~2,15~~

5,5

2,5

5,0

2,4

4,5

2,3

4,0

2,2

3,5

2,05

3,0

1,9

2,5

1,8

Fehlerquellen:

- Stange krumm
- Masse oben sehr lose
- Tisch schief
- Störung Luftdruck

$$\Delta I = \cancel{0,1} 0,05 \text{ A}$$

falsch gemessen

r/cm	I/A
2,0	1,7
1,5	1,6
1,0	1,5
0,5	1,4
0,0	1,25

Methode 2: Schwingungsdauer

I/A	$10T/s$	
0,5	23,66	24,07
1,0	16,44	16,61
1,5	13,52	13,55
2,0	11,53	11,61
2,5	10,30	10,66
3,0	9,40	9,41
3,5	8,69	8,81
4,0	8,13	8,24
4,1	8,10	8,14
3,25	9,04	9,12

$$\Delta I = 0,05 A$$

(Mit 2 Uhren
gemessen)

Spulenprot.: PR-V304-1

Steuergerät: PR-V304-1

4. h