

Namen: Alex Oster, Jonathan Sigrift

Gruppe: M: 10

Versuch: M4

Datum: 13.12.17 Seite: 1 / 3

Kugelgewichte:

Waage auf 0.01g

groß: 510,21g

mittel: 191,47g

klein: 63,69g

Pendellänge:

185 cm vorne

189 cm hinten

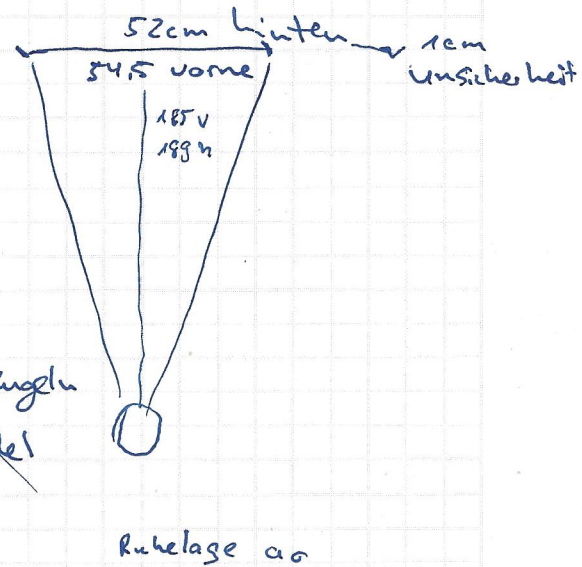
Umfang der Kugeln:

groß: 16,0 cm

mittel: 11,5 cm

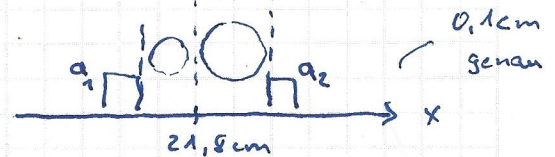
klein: 8,0 cm

~~Nach Tauschen der Kugeln
wird vorderes Pendel
umgestellt.~~



$$u(a) = \frac{0,8 \text{ cm}}{2\sqrt{5}}$$

~~0,15 cm hier~~



1) kleine Kugel wird ausgelenkt

$$v_2 = 0 / a_2 = 0$$

a_1

a_1'

a_2''

1 cm

10,9
~~11,4 cm~~

35,4 cm

12,1

36,0

10,9

35,9

12,0

36,0

11,5

35,7

5 cm

12,5

33,4

13,1

33,9

12,5

33,1

12,4

33,6

12,2

32,5

a_1 und a_2 mit Durchmesser

a_1

a_1'

a_2'

8 cm

14,3

31,5

11,0

31,3

14,5

30,9

14,6

31,5

14,4

31,3

Namen: Alex Oster
Jonathan Sigris

Gruppe: M:10

Versuch: M4

Datum: 13.12.17

Seite: 2 / 3

a_1	a_1'	a_2'
13 cm	15,9	29,2
	15,8	29,2
	15,9	29,1
	15,6	29,3
	16,0	29,3
7 cm	13,8	32,5
	13,1	32,4
	12,8	32,5
	13,7	32,6
	13,5	32,6

2) Große Kugel wird ausgelenkt $v_1 = 0$

a_2	a_1'	a_2'
37 cm	3,8	21,8
	3,5	22,1
	3,3	22,1
	3,7	21,9
	3,3	21,7
35 cm	6,2	22,7
	6,0	22,8
	6,8	22,7
	6,7	22,9
	6,3	22,7
33 cm	9,0	23,8
	8,9	23,7
	9,7	23,6
	9,0	23,6
	8,9	23,7
31 cm	12,6	24,5
	12,0	24,5
	11,9	24,7
	11,7	24,5
	12,3	24,7

29 cm	14,6	25,6
	15,0	25,4
	14,9	25,5
	14,8	25,5
	14,6	25,5

Namen: Alex Oster, Jonathan Sigrist

Gruppe: M: 10

Versuch: M4

Datum: 13.12.17

Seite: 3/3

In Fallrinne waren bereits Markierungen eingezeichnet.

Nachmessen bestätigt 10 cm Abstände zwischen diesen

Pos. Fallrinne Auslenkung große Kugel (Ruhelage bei 22,5 cm)

0 cm 33,1 cm

33,1 cm

29,3 cm

33,0 cm

33,6 cm

10 cm 38,3 cm

38,0 cm

37,4 cm

37,7 cm

37,6 cm

20 cm 39,8 cm

35,7 cm

35,8 cm

36,0 cm

35,9 cm

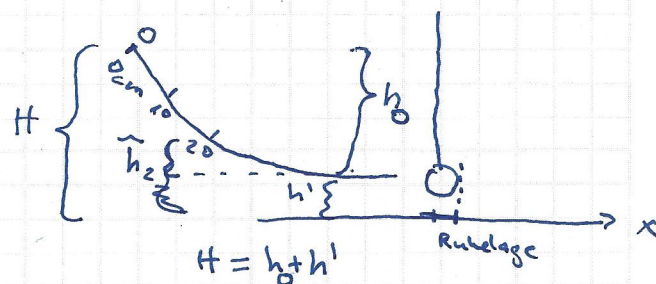
30 cm 34,2 cm

34,1 cm

34,1 cm

33,8 cm

33,8 cm



40 cm

31,7 cm

31,8 cm

31,6 cm

31,4 cm

31,6 cm

50 cm

28,5 cm

28,6 cm

28,6 cm

28,5 cm

28,0 cm

$L = 50,9 \text{ cm}$

$H = 32,7 \text{ cm}$

Rinne: $r = 4,2 \text{ cm} = r_{\text{Kugel}}$

Rinne $r = 1,3 \text{ cm}$

$\tilde{h}_0 = H = 32,7 \text{ cm}$

$\tilde{h}_1 = 27,2 \text{ cm}$

$\tilde{h}_2 = 21,9 \text{ cm}$

$\tilde{h}_3 = 16,7 \text{ cm}$

$\tilde{h}_4 = 11,3 \text{ cm}$

$\tilde{h}_5 = 5,7 \text{ cm}$