

VERSUCH NUMMER

TITEL

AUTOR A

authorA@udo.edu

AUTOR B

authorB@udo.edu

Durchführung: DATUM

Abgabe: DATUM

TU Dortmund – Fakultät Physik

Inhaltsverzeichnis

1	Theorie	3
2	Durchführung	3
3	Auswertung	3
3.1	Spektrum der ^{137}Cs -Quelle	3
3.2	Würfel 1	3
3.3	Würfel 2	3
3.4	Würfel 3	4
3.5	Würfel 4	4
4	Diskussion	4
	Literatur	4

1 Theorie

[1]

2 Durchführung

[1]

3 Auswertung

3.1 Spektrum der ^{137}Cs -Quelle

3.2 Würfel 1

Projektion	t / s	N	$I / 1/\text{s}$
I_4	300	49176 ± 306	163.9 ± 1.0
I_7	300	48599 ± 320	162.0 ± 1.1
I_8	300	48599 ± 320	162.0 ± 1.1

Tabelle 1: Die gemessenen Net-Areas des Photo-Peaks und die entsprechende Zählraten des leeren Würfels, welcher nur aus der Aluminiumhülle besteht

3.3 Würfel 2

Projektion	t / s	N	$I / 1/\text{s}$
I_4	300	41777 ± 300	139.3 ± 1.0
I_5	300	43230 ± 289	144.1 ± 1.0
I_6	300	41772 ± 287	139.2 ± 1.0
I_7	300	43714 ± 273	145.7 ± 0.9
I_8	300	42274 ± 259	140.9 ± 0.9
I_9	300	41326 ± 297	137.8 ± 1.0
I_{12}	300	41886 ± 297	139.6 ± 1.0
I_{11}	300	42662 ± 288	142.2 ± 1.0
I_{10}	300	44080 ± 280	146.9 ± 0.9

Tabelle 2: Die gemessenen Net-Areas des Photo-Peaks und die entsprechende Zählraten des zweiten Würfels.

3.4 Würfel 3

Projektion	t / s	N	$I / 1/s$
I_4	300	1788 ± 55	5.96 ± 0.18
I_5	300	1751 ± 56	5.84 ± 0.19
I_6	300	2148 ± 58	7.16 ± 0.19
I_7	300	1928 ± 60	6.43 ± 0.20
I_9	300	2689 ± 62	8.96 ± 0.21
I_8	300	1358 ± 72	4.53 ± 0.24
I_{12}	300	2145 ± 60	7.15 ± 0.20
I_{11}	300	1829 ± 60	6.10 ± 0.20
I_{10}	300	1904 ± 60	6.35 ± 0.20

Tabelle 3: Die gemessenen Net-Areas des Photo-Peaks und die entsprechende Zählraten des dritten Würfels.

3.5 Würfel 4

Projektion	t / s	N	$I / 1/s$
I_4	300	14752 ± 146	49.2 ± 0.5
I_5	300	13959 ± 170	46.5 ± 0.6
I_6	300	13095 ± 168	43.6 ± 0.6
I_7	300	9203 ± 140	30.7 ± 0.5
I_8	300	8382 ± 107	27.9 ± 0.4
I_9	300	11430 ± 194	38.1 ± 0.6
I_{12}	300	41959 ± 274	139.9 ± 0.9
I_{11}	300	1732 ± 52	5.77 ± 0.17
I_{10}	300	40324 ± 279	134.4 ± 0.9
I_1	300	9735 ± 161	32.5 ± 0.5
I_2	300	8366 ± 104	27.89 ± 0.35
I_3	300	13498 ± 170	45.0 ± 0.6

Tabelle 4: Die gemessenen Net-Areas des Photo-Peaks und die entsprechende Zählraten des vierten Würfels.

4 Diskussion

Literatur

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