

Stundenprotokoll 05.09.2014

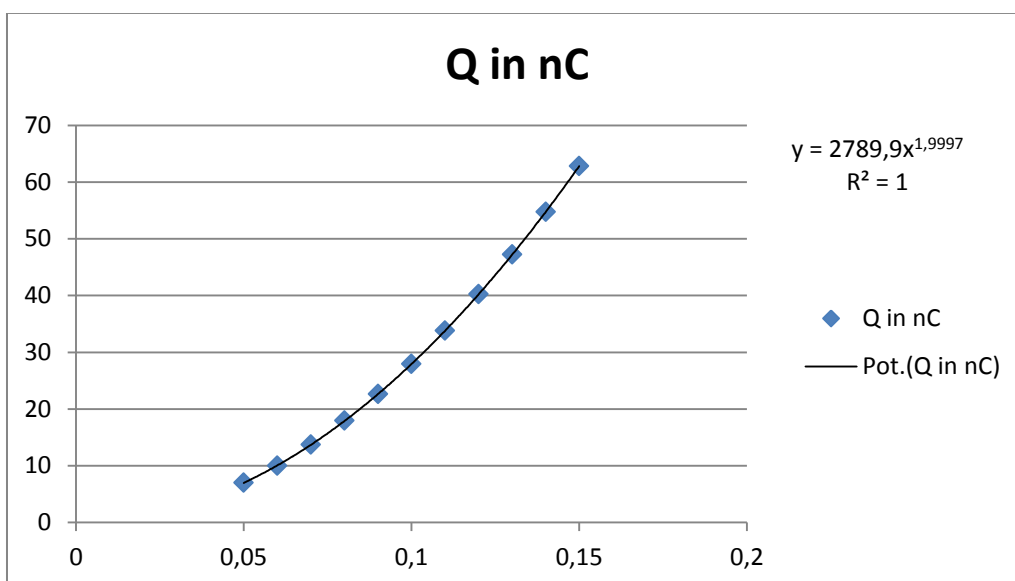
In der heutigen Stunde haben wir uns mit der Auswertung eines Platenkondensators beschäftigt.

Bei der Auswertung haben wir den Radius in Abhängigkeit zur Ladung untersucht.

Die Ladung betrag 2000V, der Abstanden 0,02m und unser Material war Luft.

Unsere Messwerte:

r in m	Q in nC	U=2000, d=0	Material: Luft		
0,05	7				
0,06	10				
0,07	13,7				
0,08	17,9				
0,09	22,6				
0,1	27,9				
0,11	33,8				
0,12	40,2				
0,13	47,2				
0,14	54,7				
0,15	62,8				



Das ganze haben wir nun nochmal per Hand gemacht.

Wir hatten die Vermutung aufgestellt, dass es sich dabei, um eine Potenzfunktion handelt.

Dazu mussten wir beide Seiten Logarithmieren und wie sich am Ende rausstellte behielten wir Recht.

Unser Ergebnis lautete:

$$f(x) = 2500x^2 \frac{nC}{m^2}$$

