

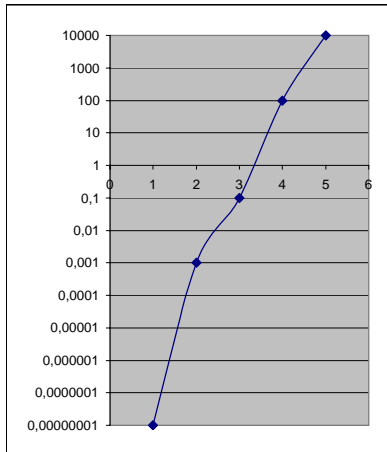
# Kleine Übung zu logarithmischen Darstellungen

Haftendorn Juli 07

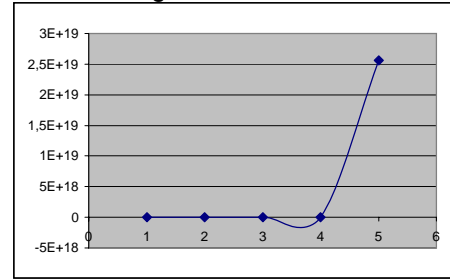
Werte Rechts	Werte
2	1E-08
40	0,001
16000	0,1
6,4E+08	100
2,56E+19	10000

Phäno	Lambda
alpha	10 <sup>(-18)</sup>
gamma	10 <sup>(-12)</sup>
Licht	5*10 <sup>(-7)</sup>
UKW	10 <sup>(-3)</sup>
Langw	10 <sup>3</sup>

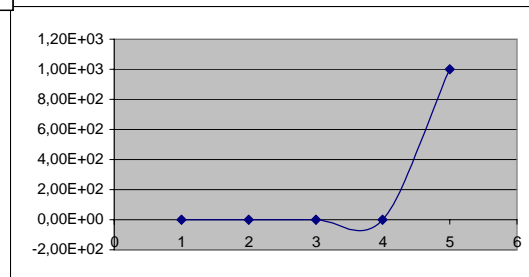
hier konnte er die Zahlen nicht auswerten. Wenn man = davor schrieb, nahm er Datum.



Solche riesigen Wertebereiche sind schwierig

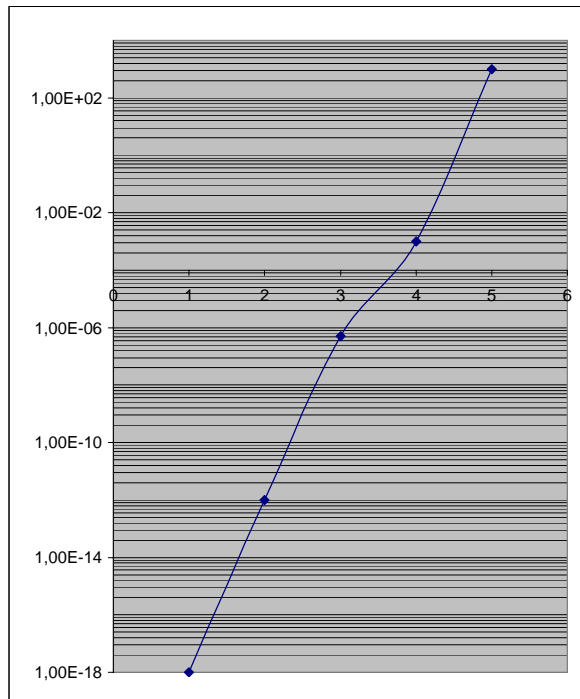


Auf y-Achse re-Maus, Achse formatieren, unten logarithmisch  
In die Fläche re-Maus, Diagrammoptionen, Hilfsnetz  
Hier kann man übrigens schön sehen, wie der Spline nach unten ausholen muss, um dann nach oben zu kommen.



Phänomene	Lambda
alpha-Strahlen	1,00E-18
gamma-Str.	1,00E-12
Licht	5,00E-07
UKW	1,00E-03
Langwellen	1,00E+03

nur so kann man Zehnerpotenzen in Excel eingeben  
1 E -13



Wenn die darzustellenden Daten mehrere Größenordnungen betreffen, dann muss man die y-Achse logarithmisch einteilen. Dabei haben Zahlen, die mit demselben Faktor auseinander hervorgehen, denselben Abstand.  
Bei der Wellendarstellung ist der Faktor für die Achseneinträge 10000. Hilfsintervall 100, das heißt, dass ein "Streifenblock" Faktor 100" bedeutet, die dünnen Striche sind dann 10-fach, 20-fach, 30-fach,..., 90-fach, der letzte davon also 100-fach.