

DIF3-11

Den viktigaste skillnaden är att vid fotoelektrisk effekt upphör fotonen att existera (all fotonenergi absorberas).

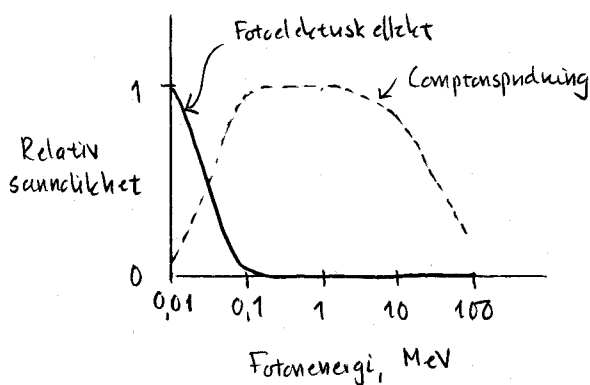
Man bör tänka på att det är två helt olika fenomen.

Den fotoelektriska effekten som vi pratar om i Fy 2-kursen handlar om ledningselektroner i en metall som träffas av fotoner med energier av storleksordningen 1-10 eV.

Compton-effekt fås när energirika fotoner ( $\sim 10^5$  eV) träffar en fri eller nästan fri elektron.

Man kan också prata om fotoelektrisk effekt i enskilda atomer.

I diagrammet nedan är relativa sannolikheten för de olika processerna skissad som funktion av fotonenergi. Vi ser att fotoelektrisk effekt helt dominerar vid låga fotonenergier, och att Comptonspredning bara är betydande vid höga fotonenergier.



(etter Fig 2.28 i Concepts of Modern Physics av A. Beiser)