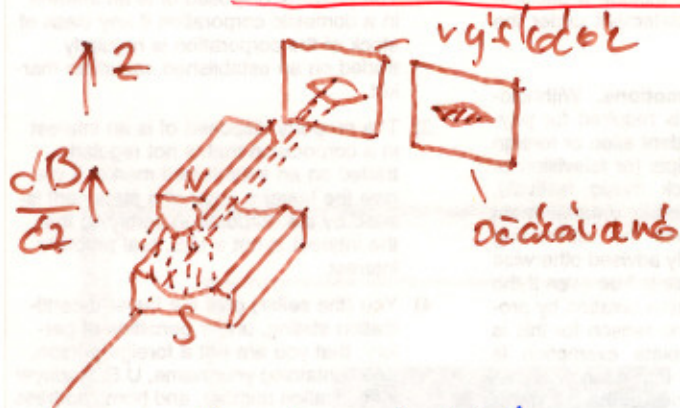


Stern - Gerlachov experiment



- zväzok elektrónov sa štiepi v silne nehomogénom magnetickom poli na dve časti
- teda hovorí, že odchýlka od pôvodného smeru je úmerná prírastku magnetického momentu atómu na smer nehomogénity magnetického poľa

Stern a Gerlach - atómy striebra 47e^-

Vieme: momenty hybnosti \rightarrow prýd 46e^- sa kompenzujú
magnetické momenty

Prejavujú sa jednou elektrónom

Tento má tiež malý orbitálny moment hybnosti

Rozštiepenie na dve zväzky \Rightarrow vnútorný magnetický moment hybnosti môže mať len dve hodnoty.

Záver na úplnú charakteristiku stavu elektrónu potrebujeme zadať aj prírastok jeho spína na určitej osi.

\Rightarrow v atóme vodíka 4. q. č.

3 udávajúci typ harmonického kvantu do Braggových úhlov n, l, m

4. udáva prírastok spína na určitej osi, čo určitého smeru, napr. z.