

③

Az  $e^-$ -ok impulzusmomentuma irány szerint kvantált

↳ 1922: Otto Stern, Walther Gerlach kísérletig bizonyította

### STERN - GERLACH KÍSÉLET:

- az inhomogén mágneses térben áthaladó atomok a mágneses momentumuktól függően két csíkben elterelnek
- ha a m. momentum nem lenne kvantált  $\rightarrow$  folytonos eloszlás
- DE: 2 részre hasad: bizonyítja a kvantáltságot

Ábrák

- $L=0 \rightarrow$  impulzusmomentum = 0
- az atomok inhomogén térben nem térül el  $\dots \Rightarrow$  2 részre hasad
- az  $e^-$ -nak a impulzusmomentummal együtt járó <sup>mágneses</sup> momentumán kívül van saját momentum  $\rightarrow$  irány szerint 2 fél

Spin (s)



(Einstein + de Haas kísérlet bizonyítja)

Elektron rezonancia (ESR)