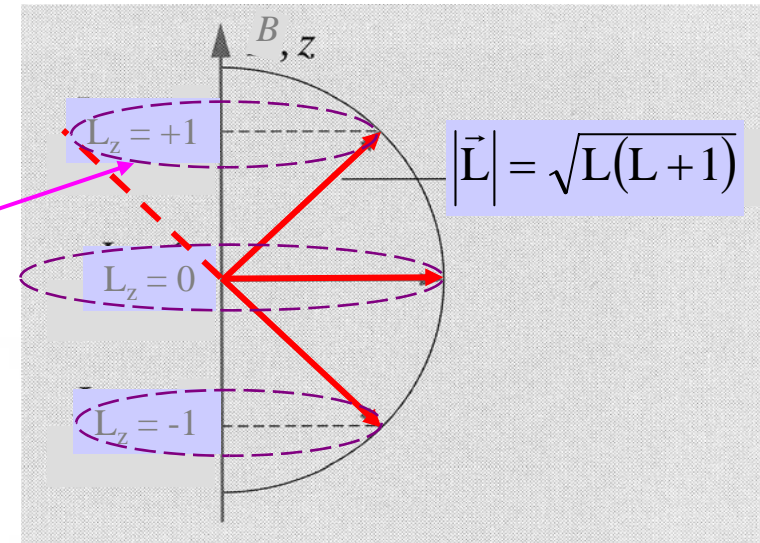


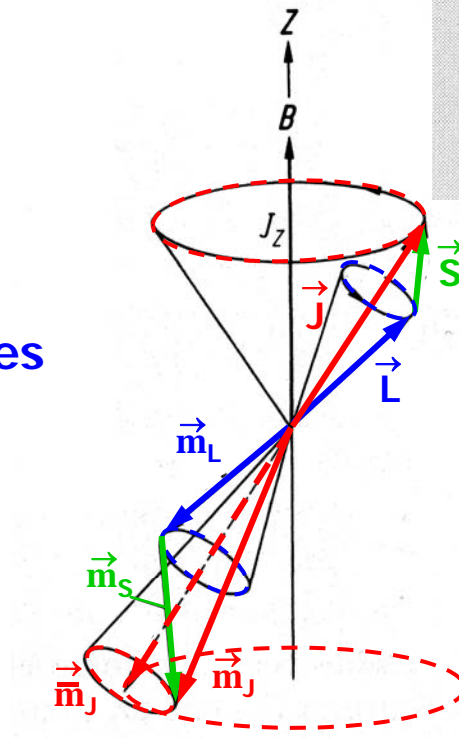
Quantenmechanische Darstellung des Magnetismus

Richtungsquantisierung des Bahndrehmoments

precession due to Heisenberg's uncertainty relation

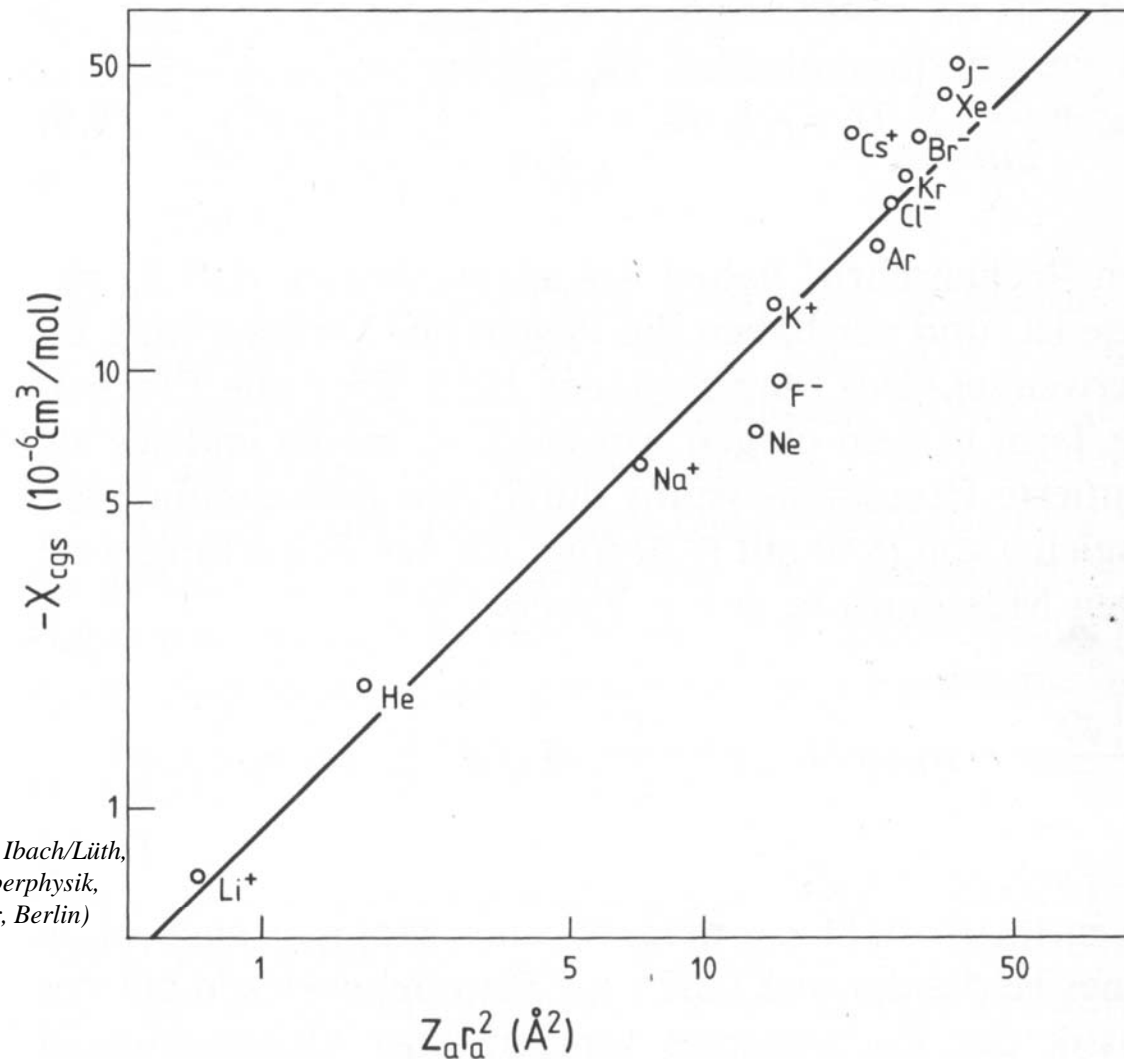


totales magnetisches Moment m_J



Diamagnetismus

Abhängigkeit des Langevin-Diamagnetismus von der Elektronenzahl und vom Ionenradius



(Quelle: Ibach/Lüth,
Festkörperphysik,
Springer, Berlin)

Z_a = Anzahl
Valenzelektronen

r_a = Ionenradius

Material	$\chi_m (10^{-5})$
Aluminiumoxid	-1.81
Kupfer	-0.96
Gold	-3.44
Silizium	-0.41
Silber	-2.38
Natriumchlorid	-1.41
Zink	-1.56