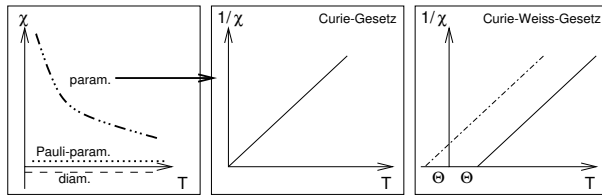


Magnet-Materialien

1. Physikalische Grundlagen

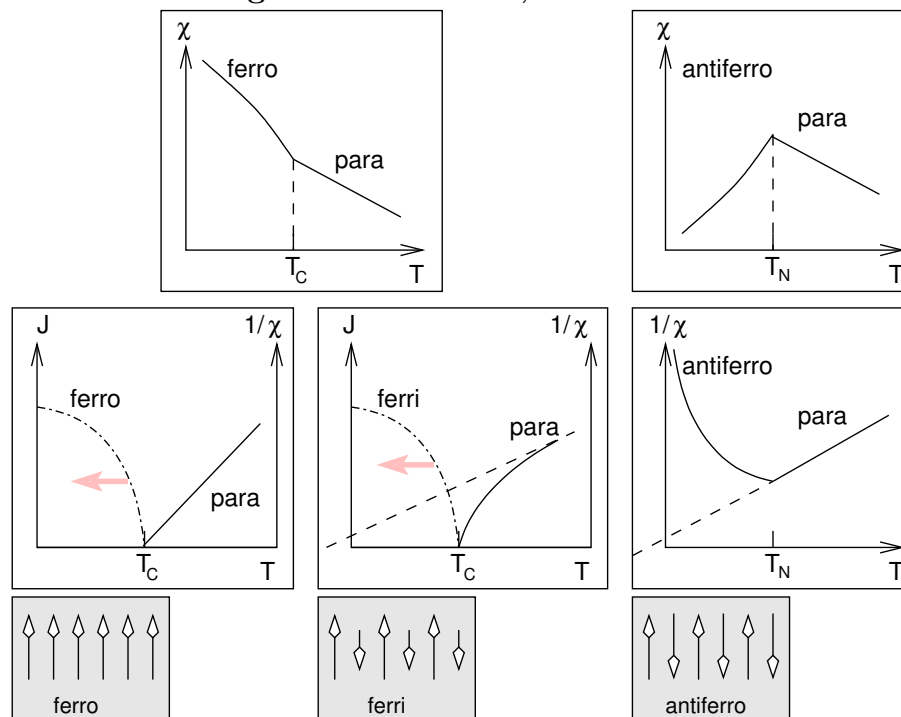
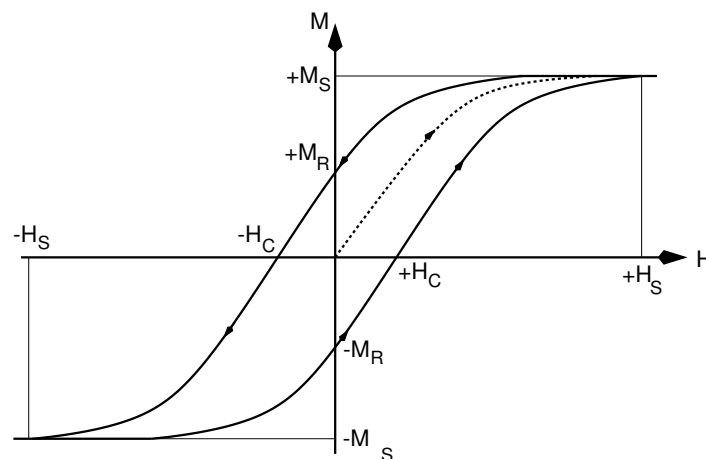
Dia- und Paramagnetismus

T-Abhängigkeit der Suszeptibilität χ

Ionen	e ⁻ -Konfig.	Grund-term	μ_s/μ_B ber.	μ_s/μ_B exp.
V ⁴⁺	d ¹	² D _{3/2}	1.73	1.8
V ³⁺	d ²	³ F ₂	2.83	2.8
V ²⁺ , Cr ³⁺	d ³	⁴ F _{3/2}	3.87	3.8
Mn ³⁺ , Cr ²⁺	HS-d ⁴	⁵ D ₀	4.9	4.9
Mn ²⁺ , Fe ³⁺	HS-d ⁵	⁶ S _{5/2}	5.92	5.9
Fe ²⁺	HS-d ⁶	⁵ D ₄	4.90	5.4

Magnetische Momente von Übergangsmetallionen

Kollektiver Magnetismus: Ferro-, Antiferro- und Ferrimagnetismus

T-Abhängigkeit der Suszeptibilität χ 

Hysteresis bei Ferro- und Ferrimagnetika