

2. Farbigkeit und Elektronenstruktur (Forts.)

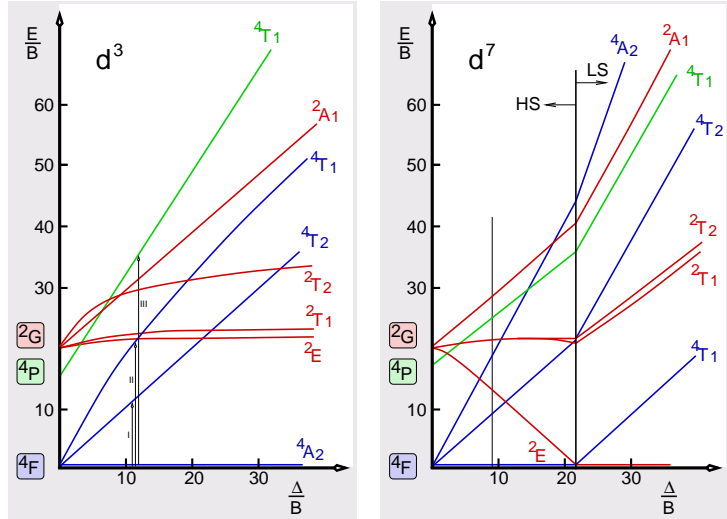
2.2. *d-d*-Übergänge

Konfiguration	Terme
d^1, d^9	2D
d^2, d^8	${}^3F, {}^3P, {}^1G, {}^1D, {}^1S$
d^3, d^7	${}^4F, {}^4P, {}^2H, {}^2G, {}^2F, 2\ {}^2D, {}^2P$
d^4, d^6	${}^5D, {}^3H, {}^3G, 2\ {}^3F, {}^3D, 2\ {}^3P, {}^1I, 2\ {}^1G, {}^1F, 2\ {}^1D, 2\ {}^1S$
d^5	${}^6S, {}^4G, {}^4F, {}^4D, {}^4P, {}^2I, {}^2H, 2\ {}^2G, 2\ {}^2F, 3\ {}^2D, {}^2I, {}^2S$

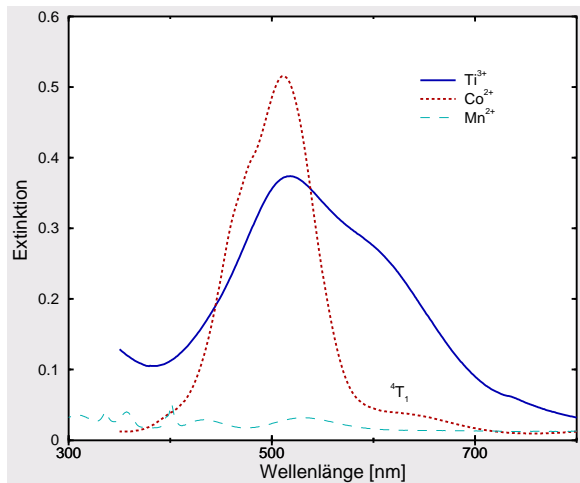
Terme für alle d^n -Konfigurationen

RS-Terme	Kristallfeld-Terme
S	A_{1g}
P	T_{1g}
D	E_g, T_{2g}
F	A_{2g}, T_{1g}, T_{2g}
G	$A_{1g}, E_g, T_{1g}, T_{2g}$
H	$E_g, 2\ T_{1g}, T_{2g}$
I	$A_{1g}, A_{2g}, E_g, T_{1g}, 2\ T_{2g}$

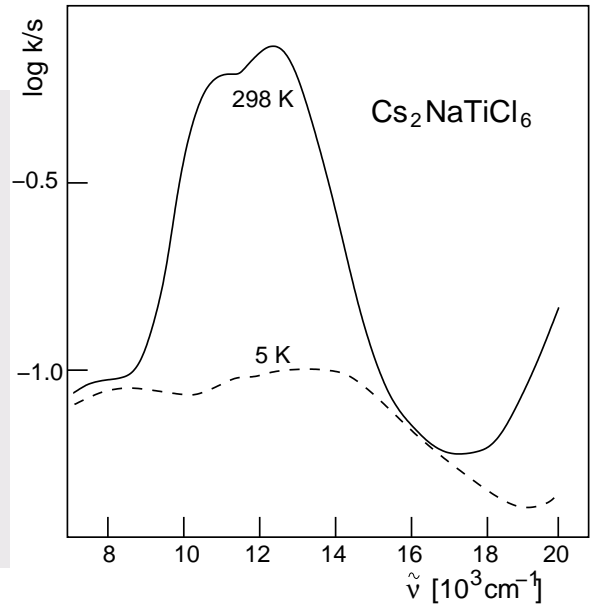
Aufspaltung der Russel-Saunders-Terme im oktaedrischen elektrostatischen Feld



Tanabe-Sugano-Diagramme für d^3 und d^7 (Oktaedr. Feld)



UV/VIS-Spektren der Hexahydrate von Ti^{3+} , Mn^{2+} und Co^{2+}



Temperatur und Auslöschungsbedingungen