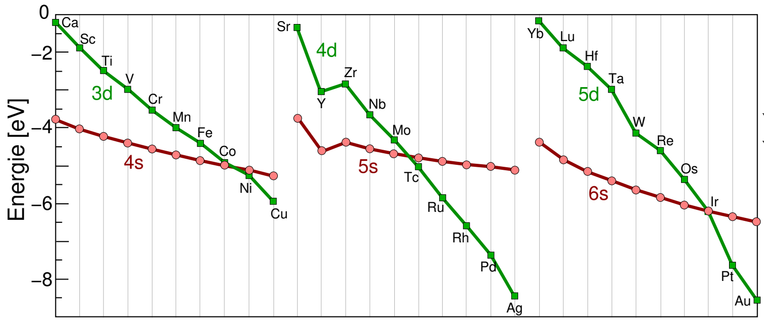
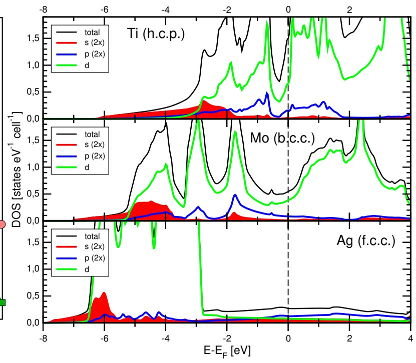
2. Elementare Metalle, Metallischer Zustand

2.1. Physikalische und chemische Eigenschaften (Forts.)

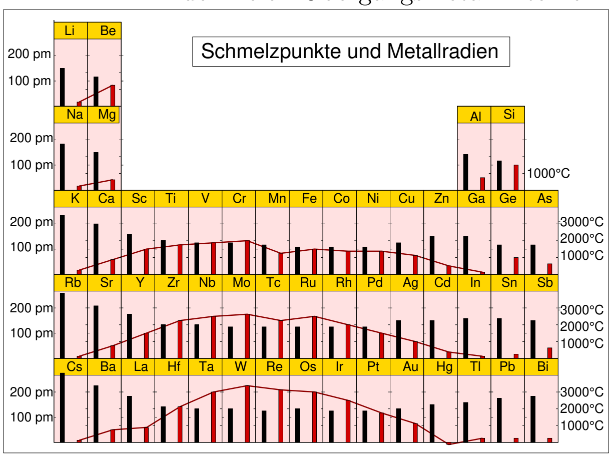
Dichten, Schmelz- und Siedepunkte



Energetische Lage der $(n\text{-}1)$ d- und der n s-Orbitale der freien Übergangsmetall-Atome

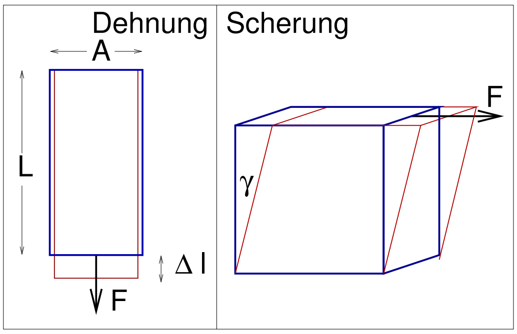


(t)DOS von Ti, Mo und Ag



Schmelzpunkte und Atomradien der Metalle

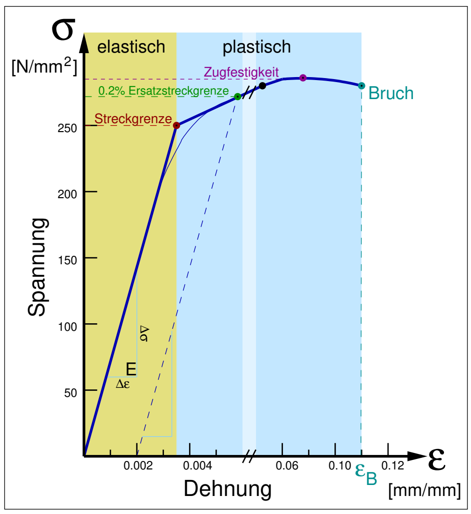
mechanische Eigenschaften



elastische mechanische Kenngrößen

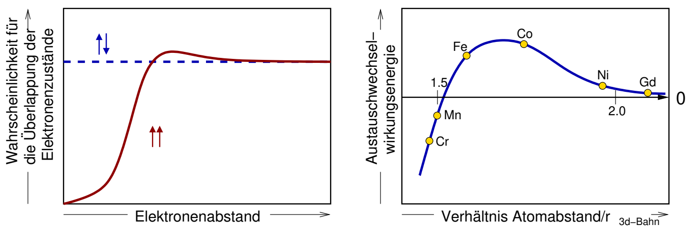
	Elastizitäts-modul E [kN/mm^2]	Zugfestig-keit σ_F [N/mm^2]	Bruch-dehnung ϵ_B
Al	70	75-110	7
Dural	73	420-500	22
α-Fe	218	180-210	50
V2A-Stahl	195	500-750	40
Cu (rein)	100-130	200	40
Cu (kaltgezogen)	126	350	5
Au	81	140	50
Pb	16.1	12	
Mg	44.8	116	
Ir	530		
Si	100		
Al_2O_3	379.3		
Beton	27-45	1.6-5.2	

Ausgewählte Werte mechanischer Eigenschaften



Spannungs/Dehnungs-Kurve

magnetische Eigenschaften



Bethe-Slater Kurve