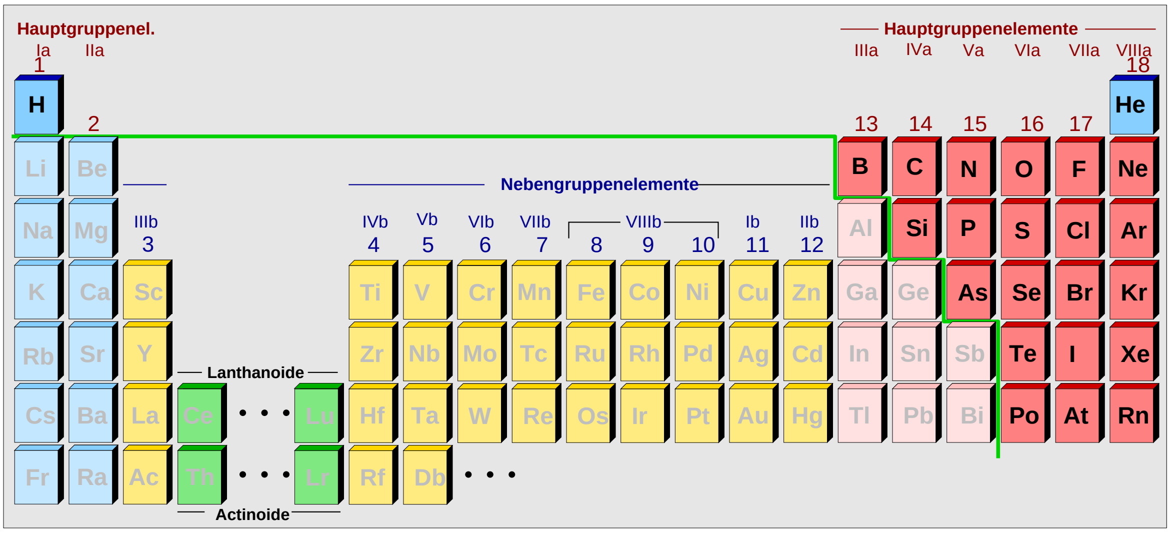
1. Einleitung

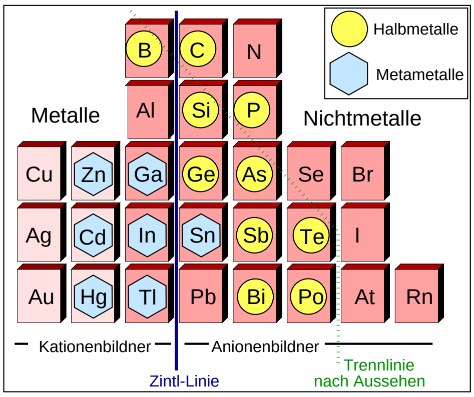
1.1. Metalle–Nichtmetalle: Abgrenzung und Stellung im PSE



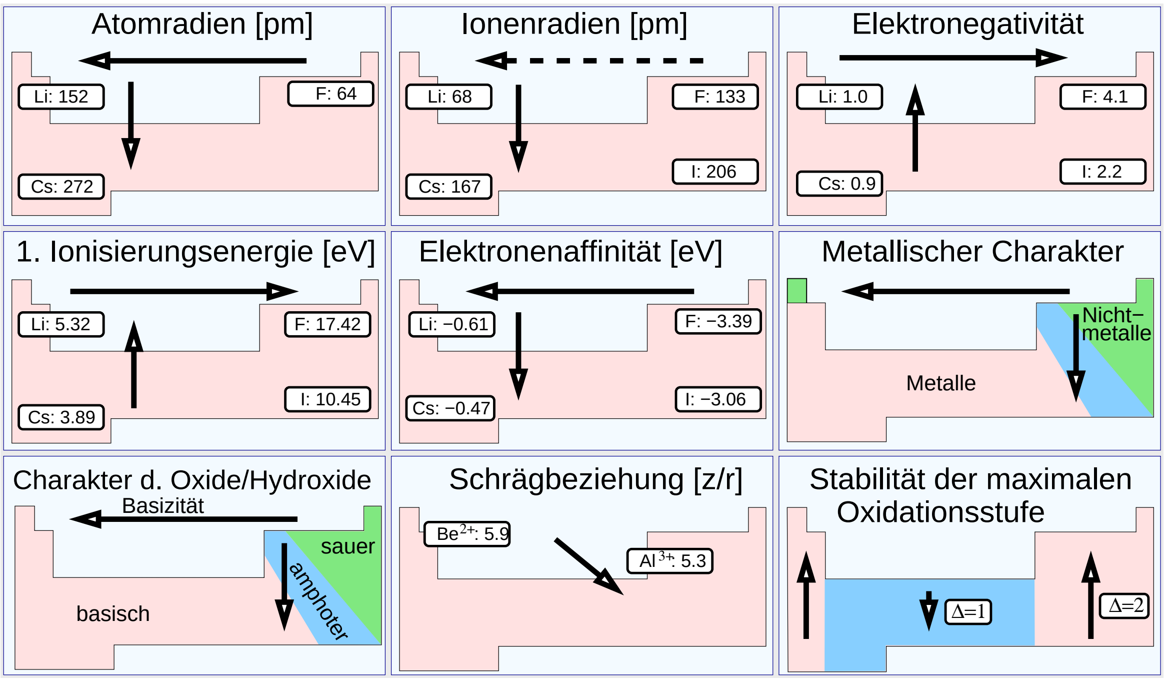
Periodensystem mit Grenze Nichtmetalle - Metalle für die Vorlesungen ACI/II

Klasse		Substanz	spez. elektr. Widerstand [Ωm] bei 25°C	Bandlücke [eV] bei 0 K
Leiter 1. Klasse	Metalle	Cu	$1.7 \cdot 10^{-8}$	keine
		Li	$8.6 \cdot 10^{-8}$	keine
	Halbmetalle	As	$3.5 \cdot 10^{-7}$	0
		Bi	$1.2 \cdot 10^{-6}$	0
		C (Graphit)	$0.8 \cdot 10^{-5}$	0
Leiter 2. Klasse	Halbleiter	Te	$2 \cdot 10^{-3}$	0.33
		Si	10^{1}	1.17
	Nichtmetalle	Glas	10^{9}	$\gg 3$
		S	10^{14}	$\gg 3$
		C (Diamant)		5.4

Elektrische Eigenschaften der Elemente



Grenze Metalle-Nichtmetalle im PSE



Allgemeine Tendenzen im Periodensystem