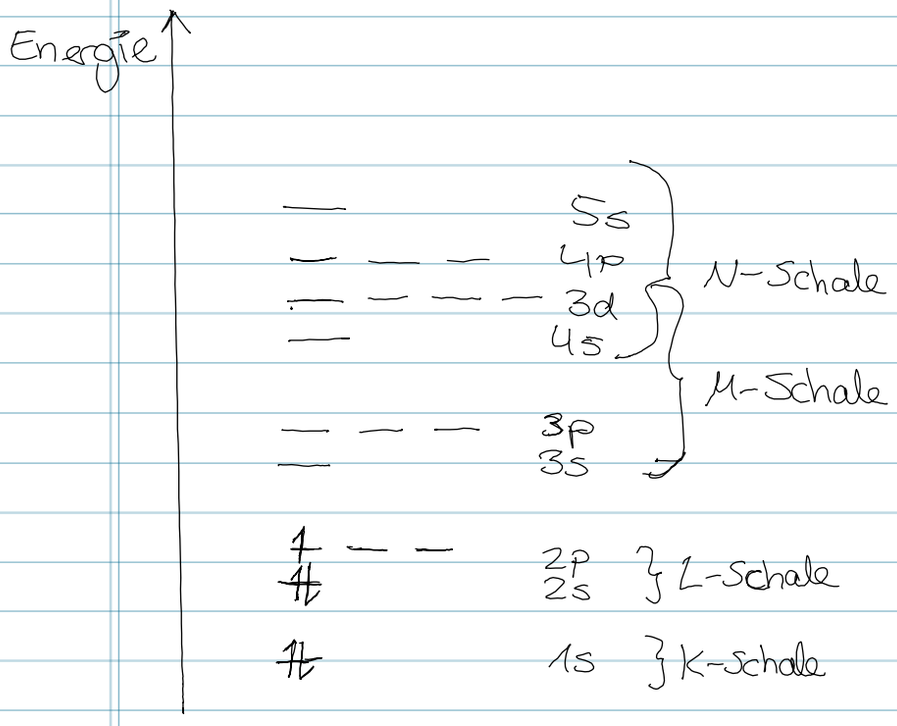

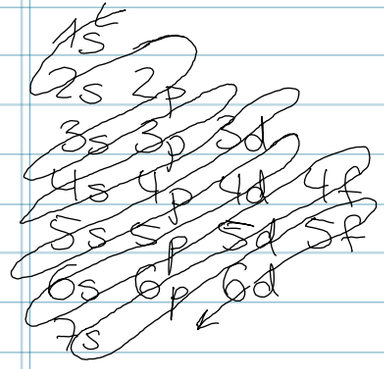

	2
	8
	18
	32
	32
	18
	2
Σ	112 e⁻

~~Cp~~ Cn ?

Auffüllen der Orbitale

„Pauli-~~Prinzip~~" (Aufbau-Prinzip)

Orbitale werden gefüllt, wobei sich e⁻ in mind. einer Quantenzahl unterscheiden müssen!

z.B. $2e^-$

$\varphi_1 = \phi_{1s}\,\alpha$
$\varphi_2 = \phi_{1s}\,\beta$

beide e^- in demselben Orbital?

$$\psi = \frac{1}{\sqrt{2!}} \begin{vmatrix} \varphi_1(1) & \varphi_1(2) \\ \varphi_1(1) & \varphi_1(2) \end{vmatrix} = \frac{1}{\sqrt{2!}} \left[\varphi_1(1)\varphi_1(2) - \varphi_1(1)\varphi_1(2) \right] = 0$$

Elektronenkonfig:

z.B. B: $1s^2 2s^2 2p^1$
$[He]\,2s^2 2p^1$

z.B. Sc: $[Ar]\,3d^3$
$[Ar]\,3d^2 4s^1$
$[Ar]\,3d^1 4s^2$?

$r_{max}(4s) > r_{max}(3d)$