

Basiswissen: Periodensystem

Gruppen: laufen von oben nach unten im PS

Perioden: laufen von links nach rechts im PS

Innerhalb einer Gruppe bleibt die Zahl der Elektronen auf der Außenschale gleich. Von oben nach unten nimmt die Zahl der Schalen bzw. Kugelzonen jeweils um eine zu.

Innerhalb einer Periode nimmt die Zahl der Elektronen um jeweils eines zu, die Zahl der Protonen nimmt um eins zu, die Zahl der Neutronen mindestens um eins.

Li	2	1			
Na	2	8	1		
K	2	8	8	1	
(37)Rb	2	8	8	18 10+8	1

Be	2	2			
Mg	2	8	2		
Ca	2	8	8	2	
(38) Sr	2	8	8	18 10+8	2

F	2	7			
Cl	2	8	7		
(35) Br	2	8	8	17 10+7	
(53) J	2	8	8	18 10+8	17 10+7

He	2				
Ne	2	8			
Ar	2	8	8		
Kr	2	8	8	18 10+8	
(54) Xe	2	8	8	18 10+8	18 10+8

Das chemische Verhalten von Elementen wird nur von den Außenelektronen bestimmt.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Li	Be	Al	C	N	O	F	Ne
1	2	3	4	5	6	7	8

Edelgasregel: Alle Elemente erstreben bei ihrem chemischen Verhalten dieselbe Elektronenkonfiguration zu erreichen, wie das Edelgas der entsprechenden Periode.