

Die Oktettregel

Alle chemischen Elemente haben das Bestreben 8 Elektronen auf der äußeren Schale zu bekommen, weil dies der stabilste Zustand ist. Alle Edelgase haben bereits 8 Elektronen auf der Außenschale und sind daher besonders stabil. Man spricht daher auch von der Edelgaskonfiguration, weil alle Edelgase 8 Elektronen auf der Außenschale haben. Daher reagieren sie auch nicht mit anderen Elementen da sie "zufrieden" sind.

Bei chemischen Reaktionen können die Reaktionspartner sich die Außenelektronen (Valenzelektronen) teilen, damit beide Elemente die Edelgaskonfiguration erreichen können. Natrium hat ein Valenzelektron und Chlor hat sieben. Wenn sich diese beiden Elemente verbinden, dann kann Natrium die 7 Valenzelektronen von Chlor nutzen und hat damit 8 Elektronen. Chlor hingegen hat schon 7 Elektronen auf der äußeren Schale und kann das eine Valenzelektron vom Natrium nutzen um die Edelgaskonfiguration zu erreichen.