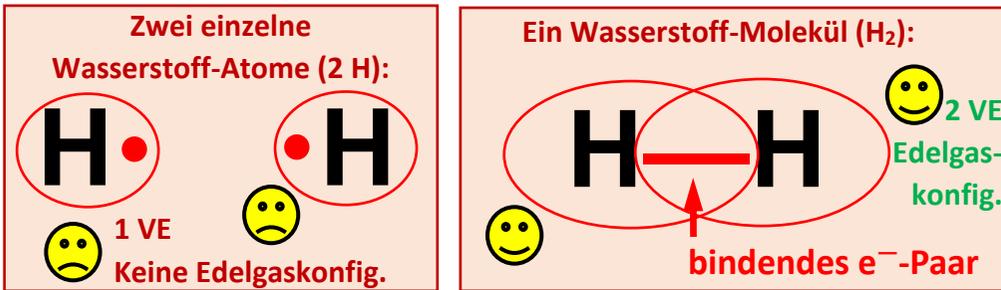


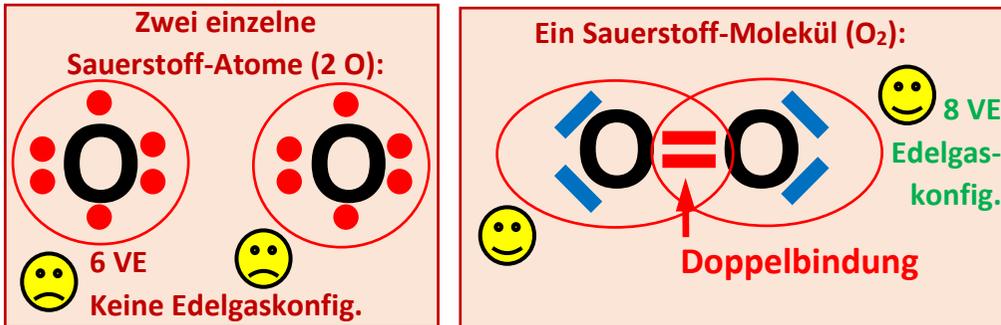
**Die Atombindung: „Teilen macht glücklich“**

Bei einer Atombindung stellen beide Partner der Bindung ein Elektron zur Verfügung. Das dadurch entstehende **bindende Elektronenpaar** darf beiden Partner zugerechnet werden, wenn man die Anzahl der Valenzelektronen (VE) bestimmt. Das erklärt, warum viele Nichtmetalle als „Pärchen“ vorkommen (z.B. Wasserstoff H<sub>2</sub> oder Sauerstoff O<sub>2</sub>):

Bsp.: Wasserstoff

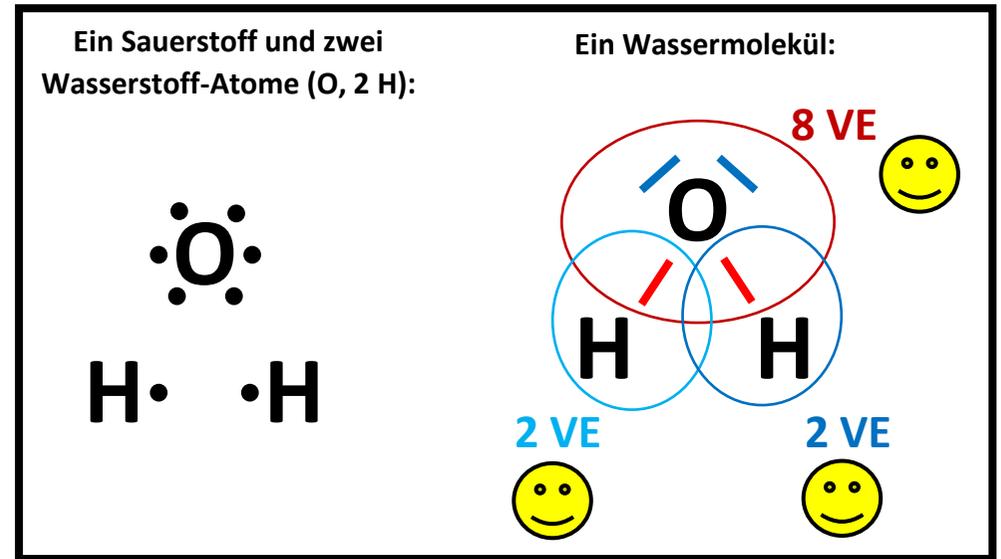


Bsp.: Sauerstoff



Beim Sauerstoff wird zwischen den Partnern nicht nur **ein** bindendes Elektronenpaar erzeugt, sondern **zwei**. Man spricht von einer **Doppelbindung**. Außerdem tauchen hier noch weitere Elektronenpaare auf, die nicht an der Bindung beteiligt sind: Die **freien Elektronenpaare**.

Das funktioniert auch mit unterschiedlichen Partnern, wie z.B. beim Wasser (H<sub>2</sub>O):



Weitere Beispiele: Hydrogenfluorid (HF), Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Ammoniak (NH<sub>3</sub>) und Methan (CH<sub>4</sub>)

