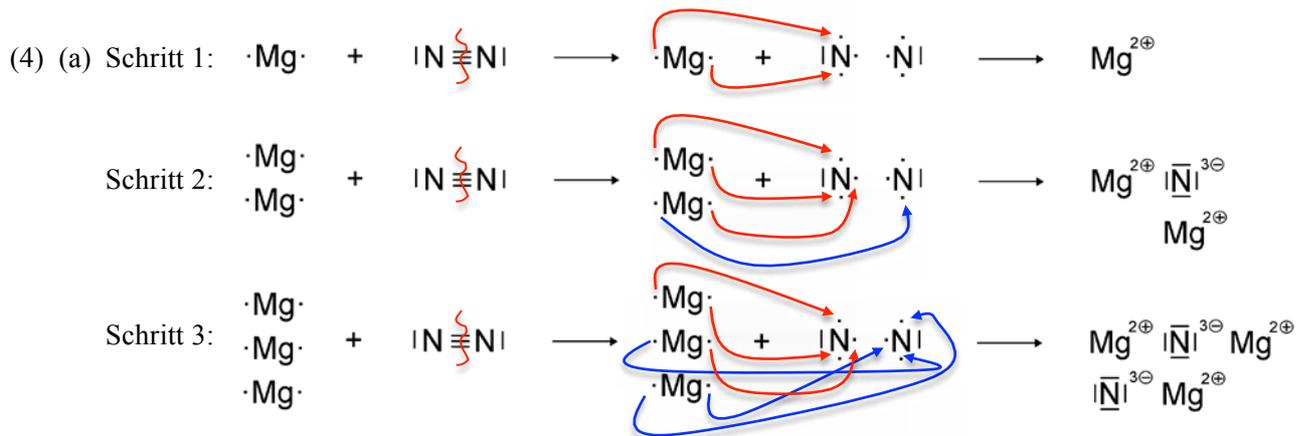


Musterlösung zur Aufgabe 4 zum Kapitel Ionenbindung (S. 10)

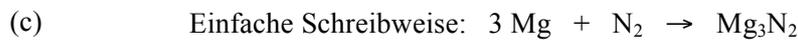


Die Reaktionsgleichung unter Schritt 3 entspricht der Reaktionsgleichung für die Reaktion von Magnesium und Stickstoff (zu Magnesiumnitrid) in Lewis-Schreibweise.

In dieser Schreibweise werden die Valenzelektronen ersichtlich (Punkt: einfach besetzte Elektronenwolke; Strich: doppelt besetzte Elektronenwolke). Falls Atome geladen sind (Ionen), wird deren Ladung in dieser Schreibweise immer auch ersichtlich.



In Ionen-Schreibweise sind die Ladungen der Ionen ersichtlich. Ungeladene Atome wie Mg-Atome (Edukt) bleiben natürlich auch in Ionen-Schreibweise ungeladene Atome. Ungeladene Moleküle wie N₂-Moleküle (Edukt) bleiben natürlich auch in Ionen-Schreibweise ungeladene Moleküle.



Die einfache Schreibweise ist insofern *einfach*, als der geringste Schreibaufwand erforderlich ist. Sie liefert jedoch keine offensichtliche Information über Bindungstyp und Verbundenheit (\rightarrow Lewis-Schreibweise) oder über die Art der vorliegenden Teilchen (\rightarrow Ionen-Schreibweise). Sie ist insofern *sehr abstrakt* und damit *nicht einfach* zu verstehen.