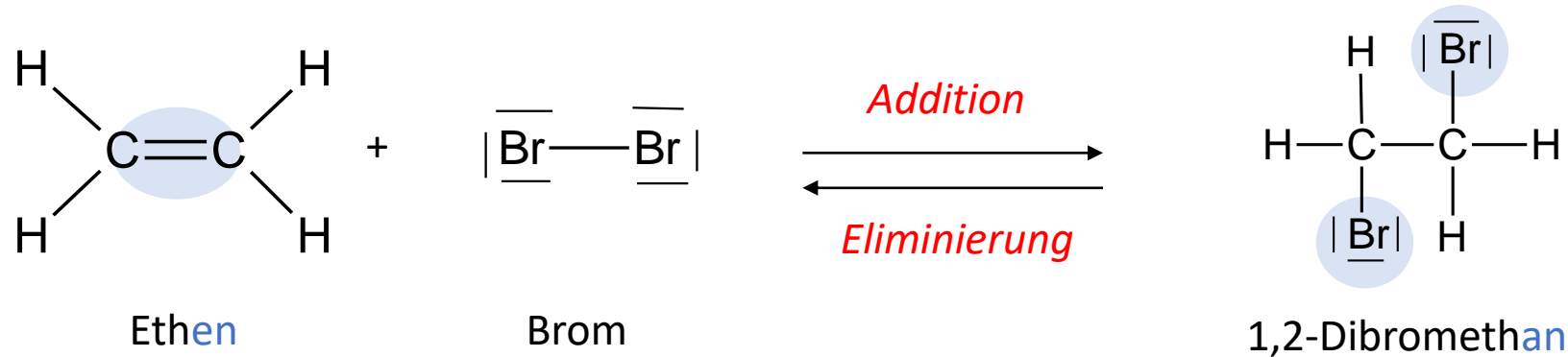


Elektrophile Addition an Doppel- und Dreifachbindungen

Bsp: Addition von Brom an Ethen



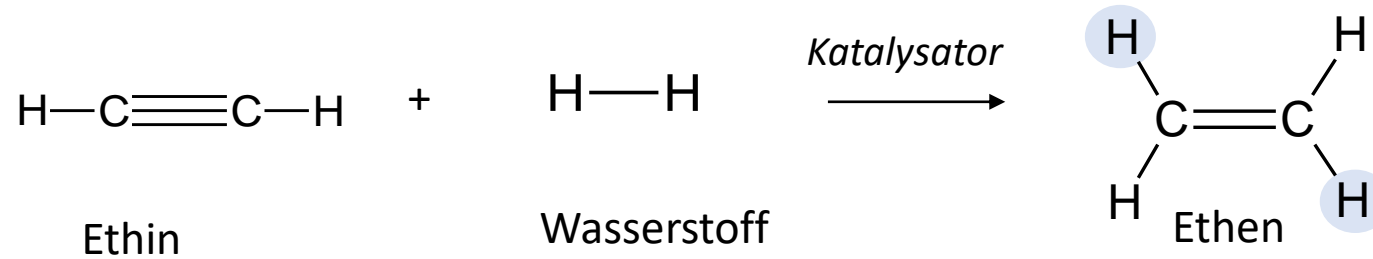
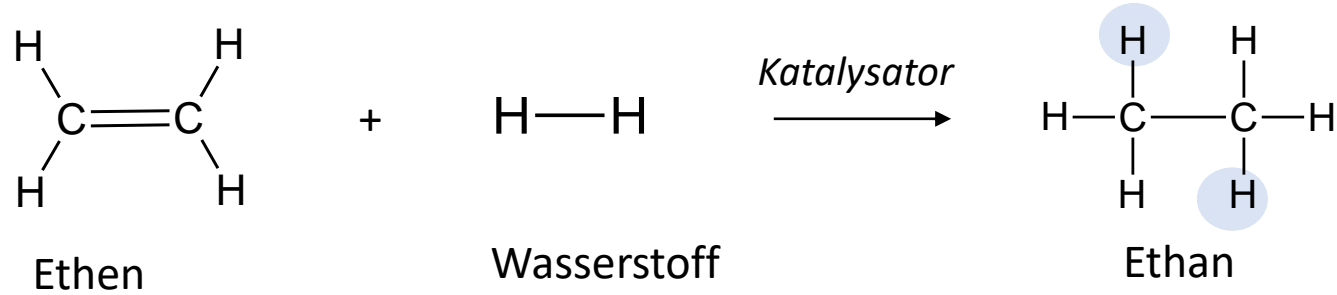
Merke:

Bei einer **Additionsreaktion** wird ein Halogen ohne zusätzliche Energieeinwirkung an eine Doppelbindung addiert. Die Doppelbindungselektronen gehen dabei eine Bindung zu den Halogenatomen ein. Es entsteht das entsprechende Dihalogenalkan.

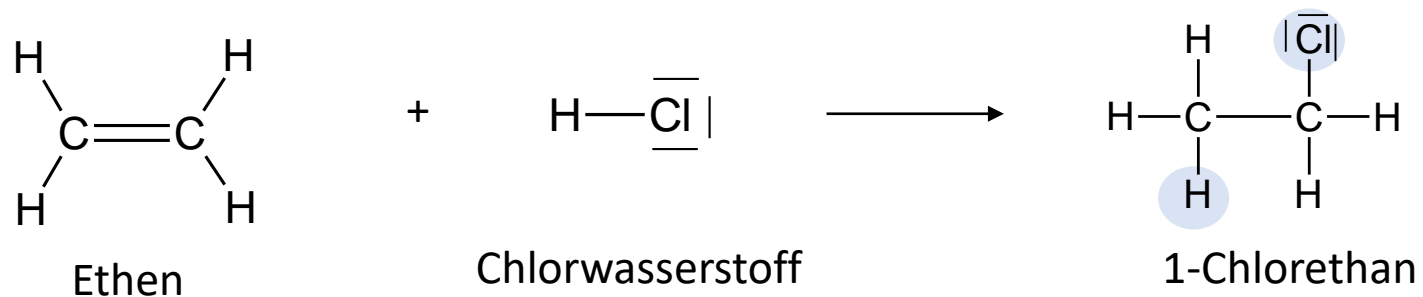
Die Umkehrung einer Addition ist eine **Eliminierung**.

Weitere Additionsreaktionen:

1. Addition von Wasserstoff an Ethen oder Ethin mit Katalysator: **Hydrierung**



2. Addition von Chlorwasserstoff an Ethen



Vergleich von Substitutions- und Additionsreaktion von Halogenen an Kohlenwasserstoffe

Substitutionsreaktion	Additionsreaktion
An Alkanen: C-C-Einfachbindung	An Alkenen oder Alkinen: C-C-Doppel- oder Dreifachbindung
Unter Einwirkung von UV-Licht	Ohne zusätzliche Energieeinwirkung
2 Reaktionsprodukte	1 Reaktionsprodukt
Mechanismus verläuft über Radikale	Mechanismus verläuft über Elektrophile (elektronenliebende Molekülteile)