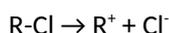


Als **Abgangsgruppe** bezeichnet man einzelne Atome oder ganze Molekülteile, die während eines Reaktionsmechanismus abgespalten werden. Die abgespaltene Gruppe befindet sich dann frei im Reaktionsgemisch oder wird unmittelbar an ein empfangendes Molekül angelagert.

Wird das bindende Elektronenpaar mitgenommen spricht man auch von einem **Nucleofug**. Beispiel:



Nur in wenigen Fällen lässt die Abgangsgruppe das Elektronenpaar zurück, dann spricht dann von einem **Elektrofug**. Ein prominentes Beispiel ist die Abspaltung eines H^+ : $\text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow \text{H}^+ + \text{H}_2\text{O}$

In wässrigen Lösungen ist H^+ jedoch nicht frei existent, es wird stets sofort an ein empfangendes Molekül angelagert.

In jedem Fall handelt es sich beim Abgang eines Molekülteils um eine *heterolytische Bindungsspaltung*.

1. Formulieren Sie eine allgemeine Reaktionsgleichung in Strukturformeln zur Abspaltung eines Nucleofugs (X).

Ob und wie leicht eine Abgangsgruppe abgespalten wird, hängt maßgeblich von der Stabilität des abgespaltenen Moleküls und des verbleibenden Rests ab. Ist eine Abgangsgruppe besonders gut und/oder das entstehende Restmolekül besonders stabilisiert, so kann sie erleichtert oder sogar spontan erfolgen, wenn Katalysatoren dabei helfen.

Empirische Tabelle einiger Abgangsgruppe nach absteigender Güte

Bezeichnung	Halbstrukturformel	Ergänzungen und Bemerkungen, z.B. in Strukturformeln
Diazonium-Salze	R-N_2^{\oplus}	
Oxoniumionen	$\text{R-OR}'_2^{\oplus}$	
Iodide	R-I	
Bromide	R-Br	
Oxoniumionen mit H	R-OH_2^{\oplus}	
Chloride	R-Cl	
Fluoride	R-F	
Alkohole	R-OH	

Auswirkung auf den Reaktionsmechanismus einer Eliminierung