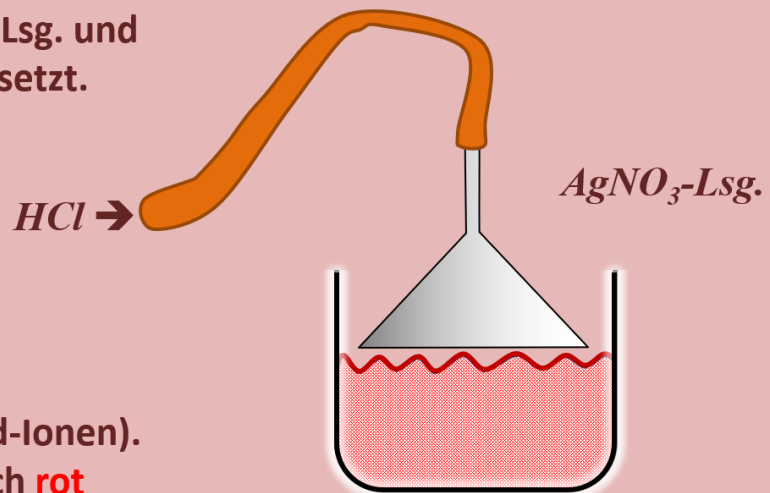


Die Trennung einer Atombindung

Datum

V: In destilliertes Wasser wird *HCl*-Gas eingeleitet und anschließend mit Silbernitrat(*AgNO₃*)-Lsg. und blauem Lackmus versetzt.



B: Es fällt ein weißer Niederschlag aus (Nachweis für Chlorid-Ionen). Der Lackmus färbt sich rot (Nachweis für Säure).

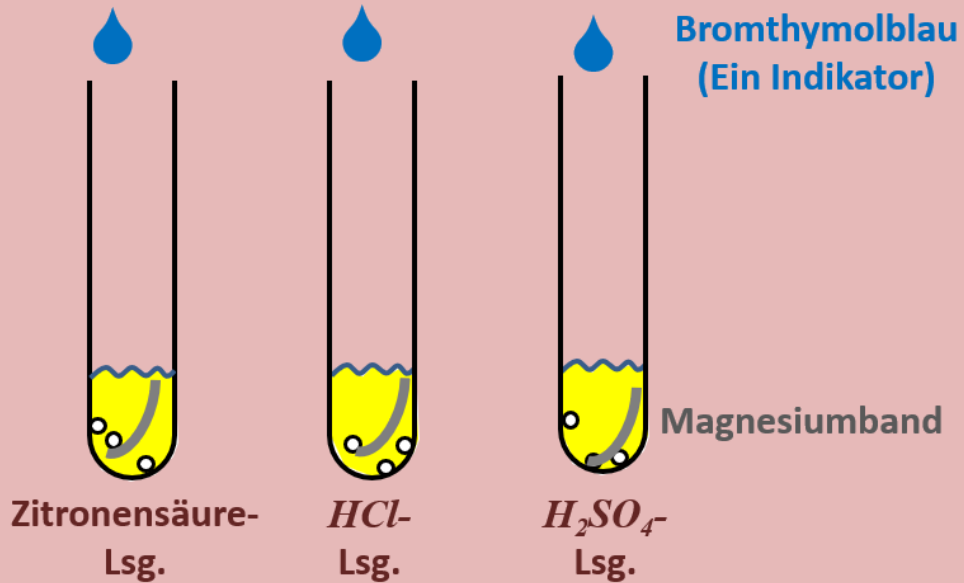
E: Es kommt zu einer **heterolytischen Bindungstrennung**. Hier wird das Bindungselektronenpaar auf das elektroneivere Element übertragen. Der Spezialfall der heterolytischen Abspaltung eines Protons wird **Protolyse** genannt:



Das Geheimnis der Säuren

Datum

Versuch:



Beobachtung: In allen drei Fällen ändert der Indikator seine Farbe nach gelb: Die Lösung reagiert **sauer**. Auch das Mg-Band löst sich unter Entwicklung von H_2 -Gas auf.

Erklärung: s. AB

	Gemeinsamkeiten auf Stoffebene	Gemeinsamkeiten auf Teilchenebene
Zitronensäure (vereinfacht) 	<ul style="list-style-type: none"> schmecken sauer färben Indikatoren auf die gleiche Weise Lösen unedle Metalle unter H_2-Entwicklung auf. 	<ul style="list-style-type: none"> enthalten mind. ein leicht abspaltbares Proton (H^+) Säuren sind Protonendonatoren In Wasser geben Säuren das Proton an H_2O ab: $HX + H_2O \rightarrow H_3O^+ + X^-$
Salzsäure 		
Schwefelsäure 		