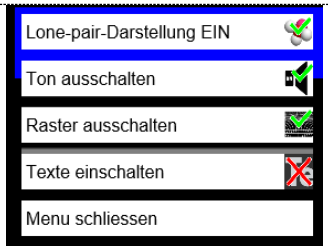
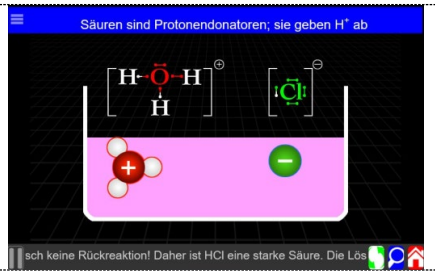
Kategorie: Animieren & Simulieren

Allgemeines zu Bedienung und Einstellungen

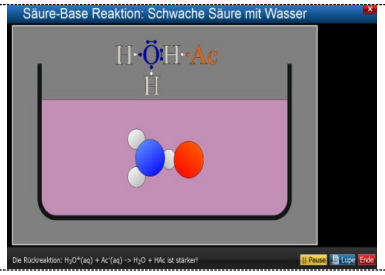
	In der linken oberen Ecke der Bildschirme finden sich drei Striche (= Symbol für ein Einstellmenü, ein sogenanntes Hamburger Menü-Icon). Programmstart: Klick unten rechts (weißer Pfeil auf grünem Feld).
	Die Atome können mit freien Elektronenpaaren dargestellt werden. Es kann ein dreidimensionaler Raum angedeutet werden. Der untere Lauftext (Kommentare oder Reaktionsgleichungen), kann aus-geblendet werden, damit die Schüler ihre Kommentare dazu abgeben können.

Schwache Säure: HAc (z.B. Essigsäure) mit H_2O

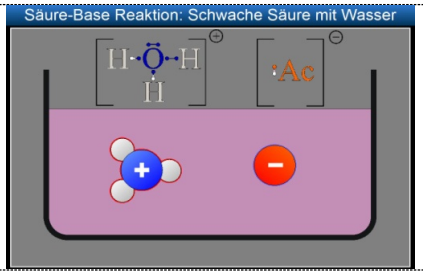
Der Unterschied zwischen der Reaktion von starker Säure mit Wasser und der von schwacher Säure mit Wasser wird in dieser Bildfolge klar: Hier beginnt die Animation immer wieder von vorn. Das soll andeuten, dass bei der schwachen Säure immer Hin- und Rückreaktion ablaufen. Das Gleichgewicht der Reaktion liegt "etwas mehr" auf Seiten der schwachen Säure. Mit Klick auf „Pause“ kann die Simulation angehalten werden.



Ausgangssituation



Reaktion

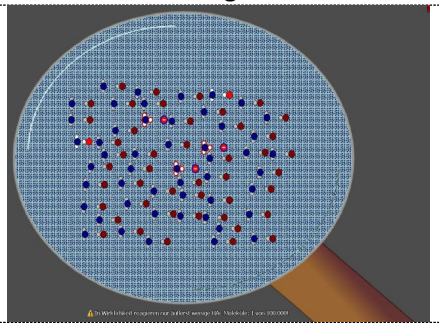


Produkte – reagieren zurück

Ein Klick auf die Taste „Lupe“ soll andeuten, in welchem Verhältnis zu vorhandenen HAc-Molekülen bei einem Molekül die Protolyse abläuft.

Die Simulation soll zeigen, dass die überwiegende Zahl der HAc-Moleküle keine Reaktion mit Wasser eingeht. Bei der echten Reaktion ist im Durchschnitt nur etwa 1 HAc-Molekül von 100 000 protolysiert.

Die Autoprotolyse des Wassers wird in dieser Animation vernachlässigt



Reaktionslupe: schwache Säure