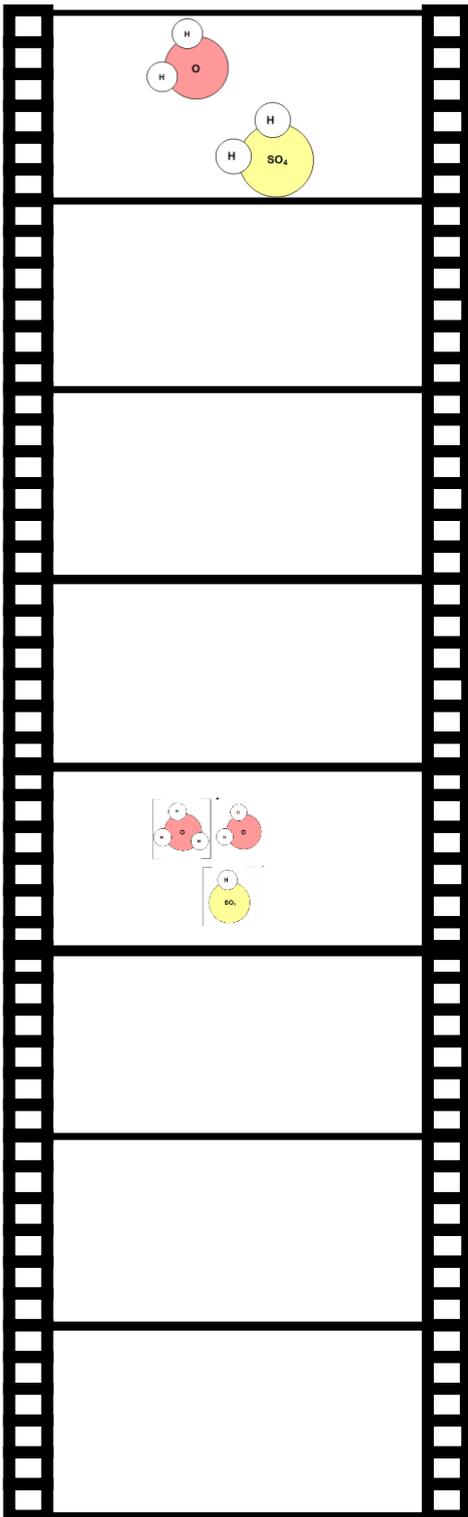




**Aufgabe 4)** Ergänze zeichnerisch in einem Trickfilm für die abgebildete Säure die Stufen der Protolysereaktion. Fülle am Ende des Trickfilms das Kästchen aus.



Name der Säure:

Chemische Formel:

1. Protolysereaktion:

Name der Säure:

Chemische Formel:

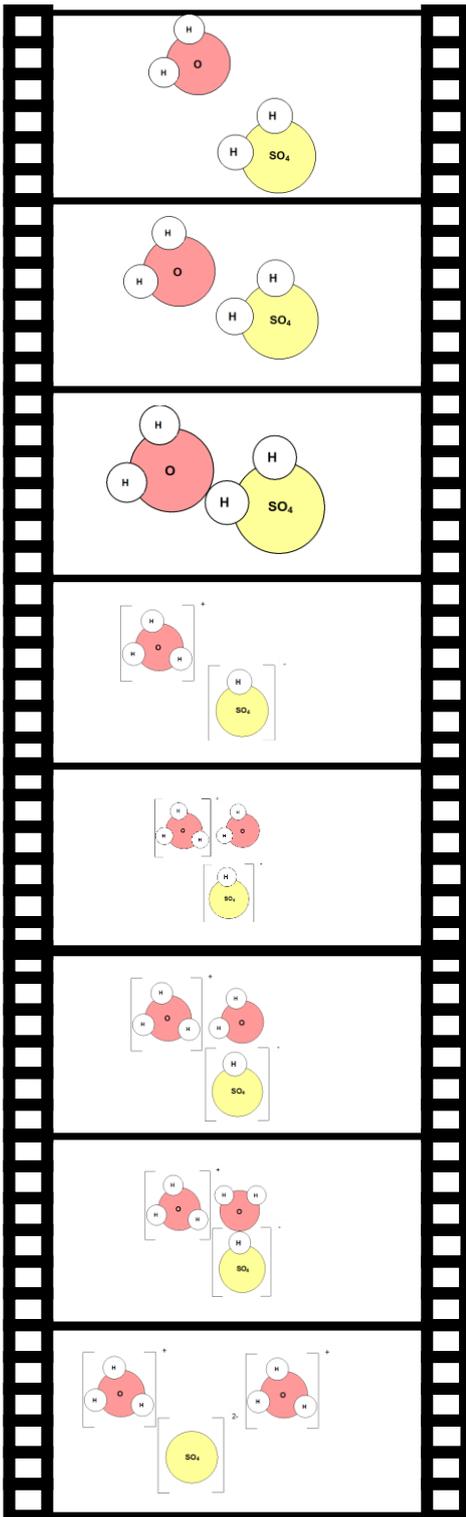
2. Protolysereaktion:

**Aufgabe 5)** Erkläre die folgenden Beobachtungen und gib entsprechende Reaktionsgleichungen an:

- Beim Lösen von Ammoniumchlorid in Wasser entsteht eine saure Lösung.
- Tropft man Natronlauge auf Ammoniumchlorid, so entweicht Ammoniakgas.



Aufgabe 4)



Name der Säure: Schwefelsäure

Chemische Formel:  $H_2SO_4$

1. Protolysereaktion:  $H_2SO_4 + H_2O \rightarrow HSO_4^- + H_3O^+$

Name der Säure: Hydrogensulfat-Ion

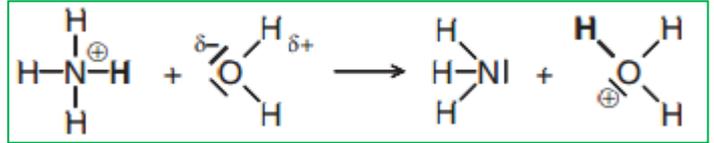
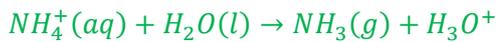
Chemische Formel:  $HSO_4^-$

2. Protolysereaktion:  $HSO_4^- + H_2O \rightarrow SO_4^{2-} + H_3O^+$



## Aufgabe 5)

a) Die Ammonium-Ionen reagieren als Brönsted-Säure, Wasser als Brönsted-Base.



b) Die Ammonium-Ionen reagieren als Brönsted-Säure, Hydroxid-Ionen als Brönsted-Base.

