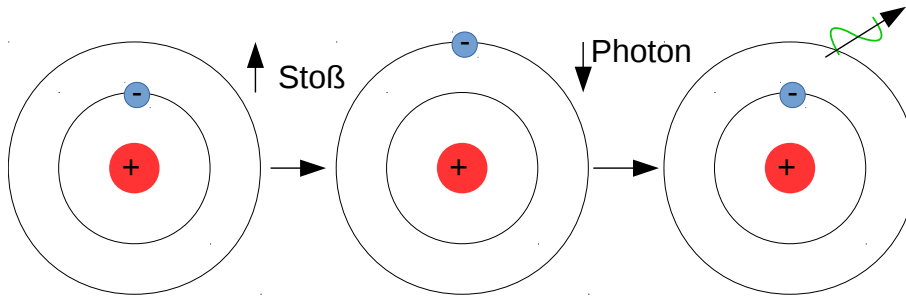


Aufgabe a)

Er hält eine kleine Probe des Salzgemisches z. B. mit einem angefeuchteten Magnesiastab in die nicht leuchtende Flamme eines Bunsenbrenners. Färbt sich die Flamme gelb, so enthält die Probe Natrium, bei violetter Flammenfärbung enthält sie Kalium.

Aufgabe b)

In der Hitze der Flamme werden durch Stöße Elektronen aus ihren Bahnen in höher liegende Schalen befördert. Von diesen angeregten Zuständen fallen sie wieder in ihre ursprüngliche, tiefer gelegene Schale zurück und senden dabei ein Photon charakteristischer Wellenlänge aus. Diese Photonen sind als farbiges Licht wahrnehmbar.

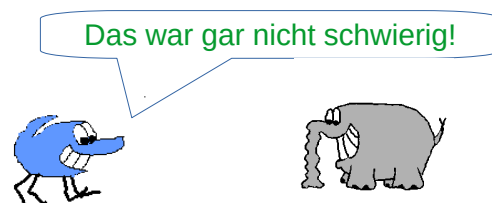
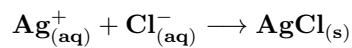


Aufgabe c)

Bei mehreren flammenfärbenden Stoffen entstehen Mischfarben. Mit bloßem Auge können diese nicht in die einzelnen Spektrallinien zerlegt werden. Hierfür muss das Licht mittels eines geeigneten Messinstruments zerlegt werden.

Aufgabe d)

Eine Nachweisreagens für Chlorid-Ionen ist Silbernitrat-Lösung AgNO_3 . Die klare Lösung im Reagenzglas wird durch das Zufügen von Silbernitratlösung milchig weiß. Der Niederschlag besteht aus schwerlöslichem Silberchlorid.



Hier geht es zurück zum [Aufgabenblatt](#)