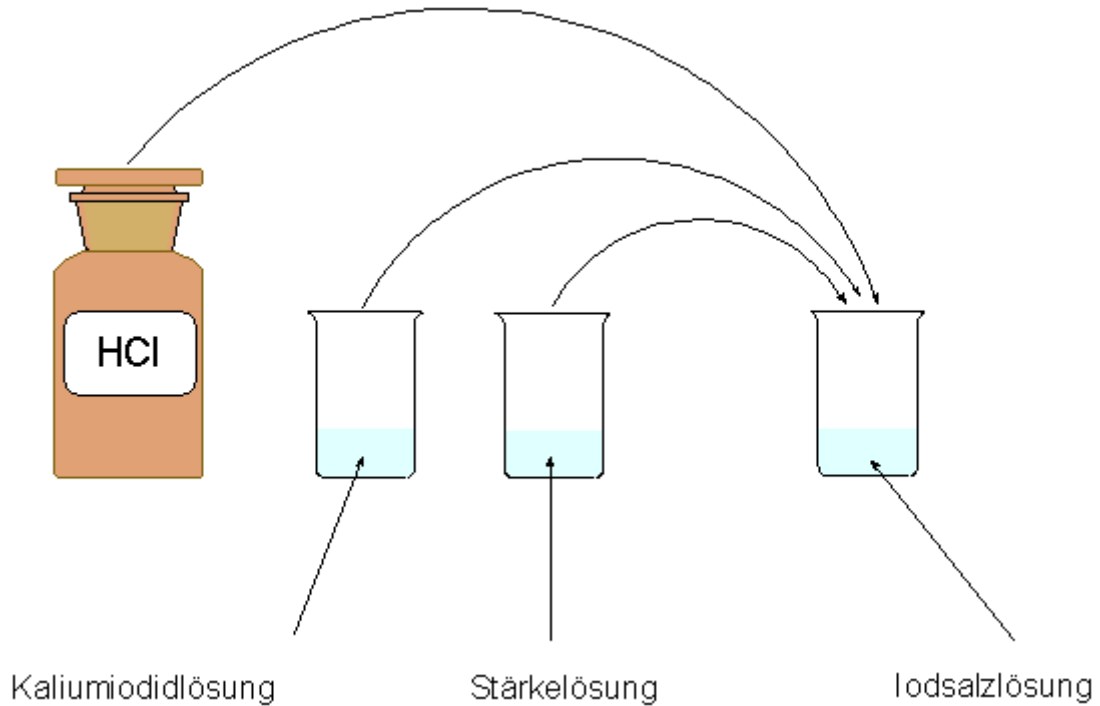


## Versuchsaufbau – Iodatnachweis



Wir geben 20g jodiertes Speisesalz in 100ml Wasser. Dazu geben wir 10ml 10% Salzsäure. Weiterhin geben wir 10ml einer 0,1% Kaliumiodidlösung hinzu.

Abschließend geben wir zu dem Gemisch in Wasser gelöste Stärke.

### **Beobachtung**

---

---

---

### **Deutung**

---

---

---

---

## Beobachtung - Iodatnachweis

Befolgt man die Anweisungen, so kann man nach Zugabe der 0,1% Kaliumiodidlösung eine leicht braune Färbung erkennen.

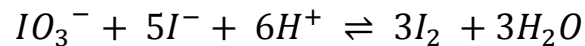
Gibt man anschließend die Stärkelösung hinzu, so ist ein schneller Farbumschlag ins Blaue festzustellen.

## Deutung

Da sich die Lösung nach Zugabe der Kaliumiodidlösung braun färbt lässt sich daraus schlussfolgern, dass elementares Iod entstanden sein muss.

Nach dem Zugeben von Stärke färbt sich die Lösung blau. Das war nicht anders zu erwarten, da Iod und Stärke zusammen einen tiefblauen Iod - Stärke - Komplex bilden.

Das elementare Iod entsteht aus dem jodierten Kochsalz und dem Kaliumiodid in folgender Reaktion:



Diese Reaktion ist eine Synproportionierung. Die entsprechende Rückreaktion heißt Disproportionierung.

Letztendlich verantwortlich für die Blaufärbung sind  $\text{I}_3^-$  Ionen, die den Iod - Stärke - Komplex blau färben.

