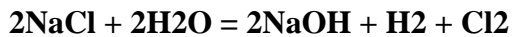


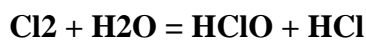
## Elektrolyse

Salz bringt man ins Wasser und zur Chlorerzeugung (Cl) kommt es auf der Anode der Elektrolysezelle aufgrund der folgenden chemischen Reaktion der Elektrolyse:



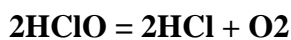
(Salz + Wasser = Natriumhydroxid + Wasserstoff + Chlor)

Dieses Chlor löst sich im Wasser auf, und es bildet sich die unterchlorige Säure:



(Chlor + Wasser = unterchlorige Säure + Chlorwasserstoffsäure)

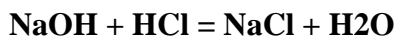
Die unterchlorige Säure oxidiert Bakterien, und es kommt zur Wassersterilisierung.



(unterchlorige Säure = Chlorwasserstoffsäure + Sauerstoff)

Sobald ist das Wasser desinfiziert, die Chlorwasserstoffsäure reagiert mit dem Natriumhydroxid in einer Neutralisationsreaktion, welche Salz und Wasser produziert.

Wasserstoff und Sauerstoff reagieren, und bildet sich das Wasser:



(Natriumhydroxid + Chlorwasserstoffsäure = Salz + Wasser)

Wie Sie sehen, handelt es sich um einen geschlossenen Kreislauf, wo kein Element nutzlos ist. Dadurch erklärt man, warum die Salzkonzentration konstant bleibt. Ein Salzersatz ist notwendig besonders infolge eines Wasserverlustes, durch eine Rückspülung des Filters, während Starkregen, u. a.