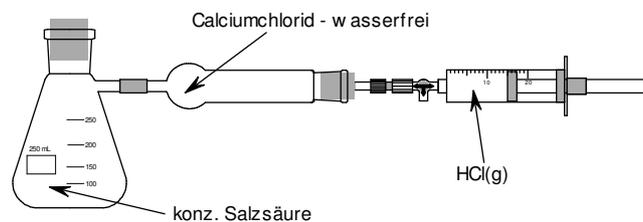
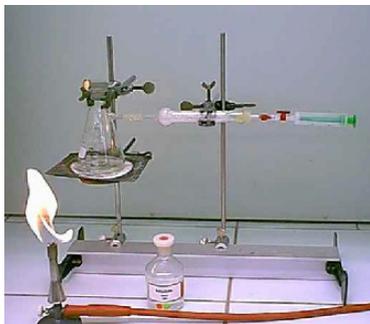


## Darstellung von HCl (g) aus konz. Salzsäure

<b>Geräte:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erlenmeierkolben mit seitlichem Ansatz</li><li>• Trockenrohr mit Calciumchlorid (wasserfrei) gefüllt</li><li>• Glaswolle</li><li>• Siedesteine</li></ul>	<b>Chemikalien:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• konz. Salzsäure (ca. 35%)</li><li>• Calciumchlorid (wasserfrei)</li></ul>	<b>Sicherheit:</b> 
---	---	---

### Durchführung:

- Man baut die Apparatur gemäß der Abbildung zusammen.



- In den Erlenmeierkolben gibt man konz. Salzsäure und einige Siedesteine.
- Der Erlenmeierkolben wird langsam erwärmt, das HCl-Gas wird zur Trocknung über wasserfreies Calciumchlorid geleitet.
- Der Dreiwegehahn ist so gestellt, dass die verdrängte Luft in den Abzug entweichen kann; erst wenn sicher ist, dass nur HCl(g) entweicht, wird der DWH in die richtige Position gedreht und HCl(g) in die Spritze geleitet. Die gefüllte Spritze wird mit einem Blindstopfen verschlossen und für weitergehende Versuche verwendet (z.B. Springbrunnenversuch [V022](#)).

**Beobachtung:** Es bildet sich HCl-Gas

**Auswertung:**  $\text{HCl(aq)} + \text{E} \Rightarrow \text{HCl(g)}$

### Hinweis:

Mit dieser Methode lassen sich durch die Hand des Lehrers große Mengen an HCl(g) sehr schnell herstellen. Man kann so innerhalb weniger Minuten mehrere Spritzen mit HCl-Gas füllen und den Schülern z.B. für den Springbrunnenversuch zur Verfügung stellen. Sollen nur geringe Mengen an HCl(g) hergestellt werden, so ist die Darstellung aus NaCl und konz. Schwefelsäure in einer low-cost-Gasentwicklungsapparatur angesagt.