

### Schülerversuch: Springbrunnen im Minimaßstab

Einen Springbrunnen mit Wasser in einem abgeschlossenen Gefäß kann man immer dann herstellen, wenn in dem Gefäß ein Gas enthalten ist, welches sich sehr gut in Wasser löst. Von Ammoniakgas, mit dem wir uns heute beschäftigen, lösen sich etwa 1150 l in 1 l Wasser (bei 0°C).

1. Führe zunächst in deiner Gruppe folgenden Versuch durch:

#### Versuch:

##### Geräte:

2 trockene Reagenzgläser  
Reagenzglasständer  
Gummistopfen mit Glasdüse  
1 pneumatische Wanne  
1 Leitfähigkeitsmessgerät  
Schutzbrillen

##### Chemikalien:

Ammoniakgas (T, N)  
Universalindikatorlösung



#### Durchführung:

Füllt die Wanne zu  $\frac{3}{4}$  mit Wasser. Gebt zehn Tropfen Universalindikatorlösung hinzu. Befüllt unter Aufsicht eures Lehrers im Abzug ein trockenes Reagenzglas mit Ammoniak. Setzt sofort den Stopfen mit der Glasdüse so auf, dass die Düsen spitze in das Reagenzglas zeigt und verschließt die Glasdüse mit dem Daumen. Haltet die Glasdüse zunächst verschlossen unter das Wasser in der Wanne, lasst in die Glasdüse etwas Wasser eindringen, verschließt sie wieder mit dem Daumen und bringt das Wasser durch schütteln in das Reagenzglas. Haltet das Reagenzglas nun senkrecht mit der Glasdüse ins Wasser und lasst den Daumen los. Falls der Versuch nicht gelingen sollte, nehmt das zweite trockene Reagenzglas und verfährt nochmals wie oben beschrieben. Testet anschließend die Leitfähigkeit der im Reagenzglas entstandenen Lösung.

#### Aufräumen:

Säubert die verwendeten Geräte und räumt alle Geräte und Chemikalien wieder an ihren Platz auf dem Lehrertisch zurück.

#### 2. Notiere deine Beobachtungen: