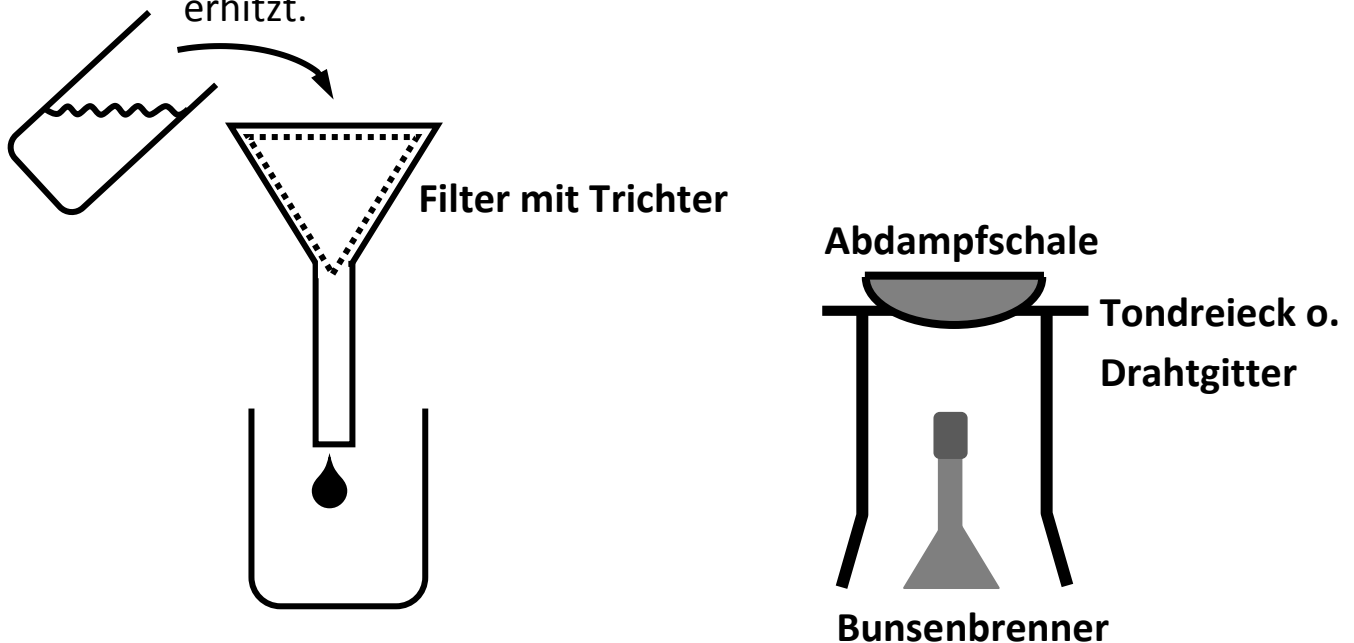


Versuchsprotokoll

„Gewinnung von reinem Meersalz aus einem Meersalz/Sand-Gemisch“

Material: destilliertes Wasser, Trichter, Filterpapier, Becherglas, Abdampfschale, Bunsenbrenner, Tondreieck

Durchführung: Zu den 5g Meersalz/Sand-Gemisch werden ca. 20mL destilliertes Wasser gegeben und kräftig gerührt. Anschließend wird das Gemisch filtriert. Der Rückstand wird verworfen und das Filtrat in der Abdampfschale über dem Bunsenbrenner stark erhitzt.



Beobachtung: Die klare Lösung beginnt zu sieden. Nach einiger Zeit bilden sich weiße Kristalle am Rand der Abdampfschale. Nachdem die gesamte Flüssigkeit verdampft ist, verbleibt ein weißer, kristalliner Feststoff in der Abdampfschale.

Erklärung: Nach Zugabe von Wasser zum Gemisch löst sich das Salz, nicht jedoch der Sand. Beim Filtrieren können die gelösten Salzteilchen zusammen mit dem Wasser durch die feinen Poren des Filters gelangen. Den wesentlich größeren Sandteilchen gelingt dies nicht.

Da Wasser einen deutlichen niedrigeren Siedepunkt als Meersalz besitzt, verdampft beim Erhitzen zunächst das Wasser. Übrig bleiben die Salzteilchen, die an der Abdampfschale auskristallisieren.