

Hannoveraner Unterrichtsbild 60

7. Klasse Gymnasium - Chemie "Destillation von Alkohol"

Die Doppelstunde ist Teil einer Unterrichtseinheit zum Thema „Stofftrennung/Trennverfahren“. Nach einer Einführung zu den Eigenschaften von Alkohol und seinem Vorkommen im Alltag wird Rotwein in einem Becher einer Geschmacks- und Geruchsprobe unterzogen. Die Schüler/innen werden damit zur zentralen Frage dieses Unterrichtsvorhabens hingeführt, wie der Alkohol aus dem Rotwein getrennt werden könnte. Dazu notieren sie zunächst ihre Ideen auf einem Zettel. Alsdann demonstriert die Lehrerin mit einem vorbereiteten Versuch, wie beim Erhitzen des Rotweins Dampf aufsteigt, der in einem Kolben aufgefangen wird und sich als Flüssigkeit niederschlägt. Anschließend überlegen die Schüler/innen, wie nachgewiesen werden könnte, dass es sich bei dieser Flüssigkeit um Alkohol handelt. Dazu führt die Lehrerin einen ebenfalls vorbereiteten Nachweisversuch durch. Auf einem Arbeitsblatt notieren die Schüler/innen dann ihre Beobachtungen sowie eine Erklärung zum Versuch und tragen in eine Skizze von der Versuchsanordnung den Weg des Alkohols „auf Teilchenebene ein. Bei der Besprechung der Ergebnisse in dieser Abschlussphase führt die Lehrerin die Begriffe *Destillat* und *Destillation* ein.



Die Unterrichtsdokumentation basiert auf einer Masterarbeit im Studiengang Master Lehramt Gymnasium/IGS/KGS, in der untersucht wird, ob dieser Unterricht aktivierendes Lernen fördert oder eher als rezeptiver Unterricht anzusehen ist (siehe dazu einen kurzen Text im Menü *Didaktische Einbettung*). Der Unterricht kann auch unter anderen Fragestellungen analysiert werden (siehe dazu im Menü *Unterrichtsanalyse* die "Fragen" und den Kurztext "Das Experiment im naturwissenschaftlichen Unterricht zwischen Schülervorschlägen und Lehrervorgaben").

HUB 60 ist für Dozent/innen, die sich als Admin auf dem HUB-Portal registriert haben, kostenfrei abrufbar. Sie erhalten die Zugangsdaten auf Anfrage an info@hanub.de