

### das Szenario

<b>Thema</b>	<b>Analytische Chemie/Bestimmung der genauen Konzentration von H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Lösung</b>
<b>Länge</b>	2:33
<b>Hauptziele</b>	Zeigen, wie Titrations funktionieren.
<b>Detaillierte Ziele</b>	
<b>Aufbau und Versuchsbeschreibung:</b>	
<b>1. Einführung</b>	Beschreibung: Das Ziel dieses Experiments ist es, den Titrationsprozess zu verstehen.
<b>2. Hauptthema</b>	Beschreibung: Was ist der Titrationsprozess?
<b>Teil 1</b>	
<b>(0:40)</b>	<b>Beschreibung:</b> Geben Sie 20 ml H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> in ein Becherglas und fügen Sie dann einige Tropfen Phenolphthalein hinzu.
<b>Versuch 1 (0:42)</b>	Mit einer normalisierten NaOH-Lösung titrieren, um die genaue H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -Konzentration zu bestimmen.  Die Lösung beginnt sich gerade rosa zu färben, wenn der pH-Wert 7 erreicht, was darauf hinweist, dass die Base die Säure neutralisiert hat.  <b>Fragen:</b> Wann ist die Säuretitration erreicht? – Wenn sich die Lösung anfängt pink zu färben.  <b>Schlussfolgerungen:</b> Titration ist eine Technik, bei der eine Lösung bekannter Konzentration verwendet wird, um die Konzentration einer unbekanntes Lösung zu bestimmen. Die Verwendung eines Indikators wie Phenolphthalein hilft zu erkennen, wann die Base die Säure neutralisiert hat.
<b>3. Zusammenfassung, Bewertung und Anmerkungen</b>	<b>Anwendung:</b> Titration kann Reinheit und Inhalt analysieren. Es unterstützt die Herstellung pharmazeutischer Produkte und die Herstellung von Biodieselskraftstoff aus Pflanzenöl.  Es wird ausgiebig in der Produktentwicklung und Qualitätskontrolle eingesetzt. In der Lebensmittelverarbeitung bestimmt die Säure- oder Basentitration den Säuregehalt von Fruchtsäften.  <b>Stufe:</b> Sekundarschule