

## Überblick über die Unterrichtseinheit

<p><b>Einheit A: Die vier Takte des Ottomotors</b></p>	<p><b>Station A: 1. Takt: Ansaugen</b> <u>Versuch:</u> Beschreibe, was du fühlen und hören kannst, wenn du den Finger an die Spritze legst und den Kolben der Spritze bewegst!</p> <p><b>Station B: 2. Takt: Verdichten</b> <u>Versuch:</u> Pumpe den Fahrradschlauch auf und fasse dabei an das Ventil - am besten mit Daumen und Zeigefinger!</p> <p><b>Station C: 3. Takt: Arbeiten</b> <u>Versuch:</u> Stelle dir vor, die eine Spritze ist der Zylinder eines Motors. Betätige vorsichtig den Kolben der aufgezogenen Spritze, um durch den Luftdruck den Druck der Verbrennung des Arbeitstaktes nachzustellen.</p> <p><b>Station D: 4. Takt: Ausstoßen</b> <u>Versuch:</u> Lege einen Finger auf die Luftpumpe, während du sie betätigst. Stell dir vor, die Luftpumpe ist dein Zylinder mit dem Kolben darin. Was passiert mit der Luft in der Luftpumpe, wenn die Luft in dem Zylinder des Motors wäre?</p>
<p><b>Einheit B: Der Ottomotor</b></p> <p><b>Modell des Ottomotors</b></p> <p><b>Teile des Ottomotors</b></p>	<p><u>Versuch:</u> Beobachte das Modell und versuche die Funktionsweise nachzuvollziehen. Station: Modell des Ottomotors</p> <p><u>Arbeitsauftrag:</u> Beschrifte die Teile des Ottomotors!</p>
<p><b>Einheit C: Historische Aspekte</b></p>	<p><u>Arbeitsauftrag:</u> Wie kam es zum Ottomotor?</p>
<p><b>Einheit D: Transfer</b></p> <p><b>1. Ottomotor – 2-Takter</b></p> <p><b>2. Dieselmotor</b></p>	<p><u>Arbeitsauftrag:</u> Überlege, wie das Prinzip des Ottomotors mit 2 Takten statt der 4 umgesetzt werden könnte! Notiere dir Stichpunkte oder fertige Skizzen an!</p> <p><u>Arbeitsauftrag:</u> Überlege dir die Unterschiede zum Ottomotor (Selbstzünder, Fremdzünder)!</p>