

das Szenario

Betreff (Feld/Titel)	Luftdruck / Saugnapf
Länge des Films	1:37
Hauptziele	Flüssigkeitsstatik. Die Verwendung von reduziertem Druck im täglichen Leben
Detaillierte Ziele	Erklärung des Problems der Druckdifferenz. Vergleich von atmosphärischem Druck und Druck unter dem Saugnapf.
Aufbau und Beschreibung der Experimente	
1. Einführung	Das Video zeigt, wie man Objekte mit einem Saugnapf bewegt.
2. Hauptthema	Wie wirkt sich eine Druckänderung auf den menschlichen Körper aus? Wie kann es verwendet werden, um die Arbeit der Menschen zu erleichtern?
Teil 1.	
Versuch (0:37)	<p>Materialien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saugnapf mit Griff zum Tragen von zB Glas. • Ein Stück Gummi, an dem der Griff vom Deckel zu den Töpfen liegt. <p>Beschreibung: Ein Stück Gummi mit einem Griff wird auf eine ebene Fläche verschiedener Gegenstände gelegt. Wir versuchen, sie mit einem Saugnapf an einen anderen Ort zu bringen. Der auf eine ebene Fläche aufgebrachte Saugnapf „löst“ sich nicht ab, sondern verbleibt die ganze Zeit am Objekt. Wir können es an einer der Ecken anheben. Der auf dem Tisch platzierte Saugnapf löst sich trotz recht viel Kraftaufwand nicht.</p> <p>Fragen: Warum fallen keine Gegenstände vom Saugnapf? Wie groß ist der Druck unter der Gummioberfläche? Wo werden ähnliche Artikel verwendet?</p> <p>Schlussfolgerungen: Wenn wir ein Stück Gummi am Griff anheben, bildet sich in seiner Nähe eine kleine Wölbung. In diesem Raum ist der Druck niedriger als der atmosphärische Druck außerhalb. Der Gegenstand wird somit gegen das Gummi (Sauger) gedrückt. Um das Gummi anzuheben, sollten Sie es an einer der Ecken halten. Dann ändern wir den Druck unter seiner Oberfläche nicht.</p>
3. Zusammenfassung, Bewertung und Kommentare	<p>Anwendung: Verwenden Sie es im Unterricht als Einführungsmaterial, um die Schüler zum Nachdenken anzuregen. Nach der Lektion können Sie nach Erklärungen fragen, warum Gegenstände nicht vom Sauggreifer herunterfallen.</p>

	<p>Kommentare: Es ist wichtig, die Schüler darauf hinzuweisen, dass der herkömmliche Saugnapf keine Gegenstände ansaugt oder daran haftet. Die Gegenstände werden durch atmosphärischen Druck gegen die Gummioberfläche (Saugnapf) gepresst.</p> <p>Bildungsniveau: Grundschule und Gymnasium</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------