

Materialhandreichung: GIF „Kerzenfahrstuhl“

1 Übersicht zum Material

Unterrichtsfach	Physik				
Thema	Luftdruck				
Klassenstufe und Schulart	Klasse 8; Oberschule und Gymnasium				
Lernbereich	Druck und seine Wirkungen				
Positionierung innerhalb des Lernbereiches	Nach Behandlung des Bereiches „Druck eingeschlossener Gase“				
Lernphase	Festigungsphase				
Kompetenzniveaus nach DQR	Niveaus	1 bis 2	3 bis 4	5 bis 6	7 bis 8
	Fachkompetenz	x			
	Methodenkompetenz		x		
	Selbstkompetenz	x			
	Sozialkompetenz	x			

2 Kurzbeschreibung

Das GIF zeigt den Ablauf eines Experimentes, welches die SchülerInnen auch selbstständig durchführen können. Es besteht aus mehreren Einzelbildern, die das Experiment visualisieren. Durch verschiedene Farben und Formen wird das Phänomen erklärt. Dadurch ist es einfacher für die SchülerInnen das durchgeführte Experiment selbstständig zu interpretieren und den physikalischen Vorgang zu beschreiben. Beim Einsatz des Artefaktes wenden die SchülerInnen ihr Wissen über den Luftdruck an und trainieren das physikalische Erläutern.

Das Artefakt ist dafür besonders geeignet, da das Experiment in einzelne Bilder zerlegt wird und an diesen der Ablauf des Experimentes besser erklärt werden kann.



3 Voraussetzungen zur Verwendung

Technische Voraussetzungen:

Computer, Beamer (zum vergrößern)

Inhaltliche Voraussetzungen:

Die SuS müssen über die Eigenschaften von Druck eingeschlossener Gase kennen. Sie kennen das Teilchenmodell und können dieses Anwenden. (Druck eingeschlossener Gase und Teilchenmodell.)

Anforderungen an die Lehrkraft:

Um einzelne Bilder des GIFs aufzurufen, sollte die Lehrkraft wissen, wie das GIF in Bilder zerlegt werden kann (z.B. in Vorschau öffnen bei MacOS).

