03

# **Akustik**

Warum können wir eigentlich Töne hören? Würde das überall im Universum funktionieren oder was benötigt man unbedingt damit sich der Schall (Töne/Geräusche/Klänge) ausbreiten können? Darum geht es bei den folgenden Arbeitsblättern.

Aber jetzt geht's erstmal los.

Aufgabe 1: Schau dir das Video an und überlege was daran "faul" ist!? Dieser physikalische Fehler kommt in (fast) allen Filmen, die im Weltall "spielen", vor. Und wir haben uns schon so daran gewöhnt, dass wir es uns überhaupt nicht anders vorstellen können. Welcher physikalischer Fehler ist das?

Benutze Arbeitsblatt 1 um deine Antwort zu notiere

Link zum Video: https://youtu.be/29gFzcPvL0U

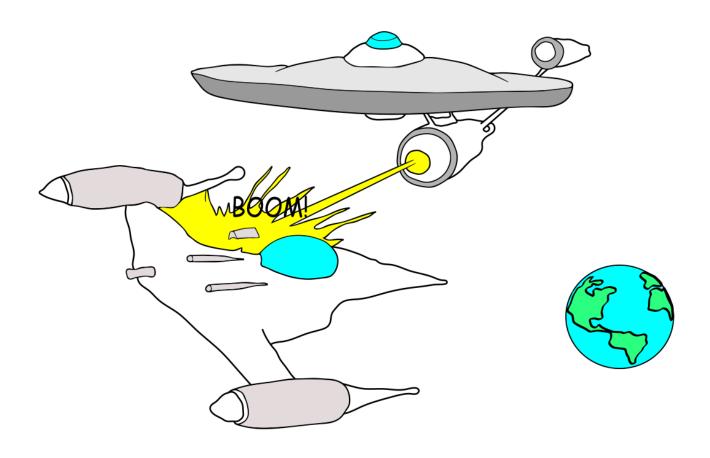
<u>Aufgabe 2:</u> Jetzt kommen wir zum entsprechenden Experiment. Schau dir folgende beiden Videos an und bearbeite mit deren Hilfe die beiden Arbeitsblätter 2 und 3.

Links zu den Videos: https://youtu.be/264WSnWwHnQ

https://youtu.be/gSApR4mYeKw

Aufgabe 3: Weißt du eigentlich schon wie schnell der Schall ist? Wieviele Meter legt der Schall in einer Sekunde in Luft und wieviel in Wasser zurück? Ist er in Wasser schneller oder langsamer als in Luft? Wie kann man das begründen? Recherchiere ein wenig und beantworte die Fragen. Schau dir danach Arbeitsblatt 4 an und bearbeite es.

#### BILDER-RÄTSEL

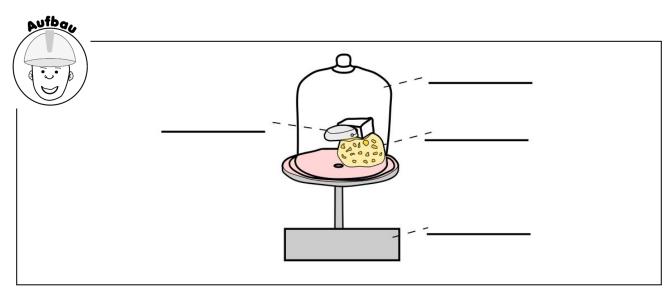


Arbeitsauftrag:						
Wo liegt der Fehler im Bild? Begründet eure Antwort!						
					_	
					_	
					_	
					_	
					_	
					_	

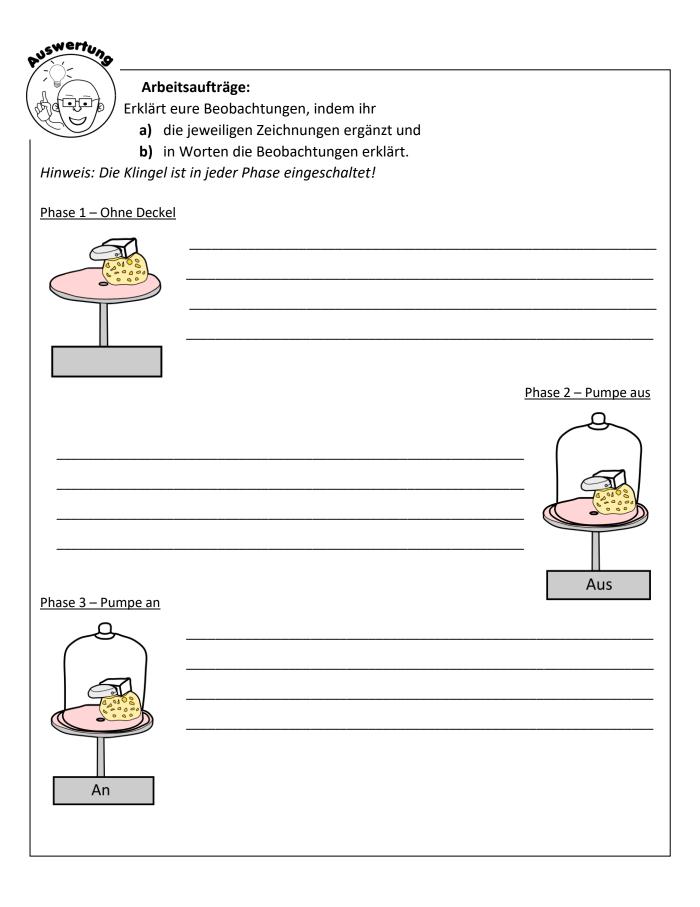
#### WECKER UNTER DER VAKUUMGLOCKE



Auf der vorherigen Seite solltet ihr ein Bilder-Rätsel lösen. Mal sehen, ob folgendes Experiment zu eurer Lösung passt...



schführe.			
ON COMPANY OF THE PROPERTY OF			



Wie ist es möglich die Entfernung eines Gewitters zu hören?