

Transkript

2. Unterrichtseinheit zum Thema Luft:

Luftdruck und Vakuum entdecken

2. Doppelstunde:

Die Entdeckung des Vakuums durch Otto von Guericke – Die Magdeburger Halbkugeln

Szene 9:

Reflexion – Argumente zu den Versuchen von Otto Guericke einbringen und diskutieren

Vierte Klasse

anwesend: 24 Schüler · 10 Jungen / 14 Mädchen

S Dann braucht man irgendwas mit dreißig oder vierzig.

T Okay. Jetzt haben wir schon verschiedene Gründe. Can.

Can Eh, ich, eh, sage Contra, weil, eh, ich habe das selber mal auch, eh, mit so zwei Saugnäpfen probiert-

T Mhm. (Mit so einem?)

Can -ich habe- ja, eh- ich habe die ganz fest aneinander gedrückt und, eh, eh, ich habe die nicht auseinander, eh, gekriegt und ich habe auch meine Eltern gerufen, die haben das auch nicht, eh, auseinander gekriegt, eh, weil ja die Luft, eh, eh, weg ist und die saugen sich ja richtig zusammen.

T Mhm.

Can Und dann habe ich einfach ein paar Stunden gewartet und das ist dann von alleine eine ganz kleine Lücke gekommen und da ist dann Luft rein gegangen und dann konnte man das ganz leicht auseinander.

T Okay.

Can Also, eh, es heißt ja „können die Pferde“-

T Ah ja.

Can -das auseinander ziehen?“

T Du sagst es geht also nur auseinander, wenn-

Can -man, eh, auch, eh, eh, eh, längere Zeit wartet.

T Und was muss da wieder rein kommen?

Can Etwas Luft.

T Genau. Du hast gesagt, wenn innendrin wieder Luft ist, geht es wieder auseinander. Sollen wir das mal ausprobieren? Komm mal her, Can. Die müssen ganz genau- Vorsicht, ganz gerade. (Ich helf mal ein bisschen.) Upps. Nee, langsam.

S Ich kann nichts sehen.

T Ja, wir machen das gleich, dass ihr was sehen könnt. So, jetzt braucht der Can mal einen Helfer.

S Ich.

S Can.

T Vorsicht.

S Bitte, Can.

Can Tim.

T Tim? Vorsichtig, dass ihr hier nicht irgendwo drauf-. Jetzt haben wir die Luft da draus gedrückt, die meiste, jetzt dürft ihr mal ziehen.

T Okay. War das leicht oder schwer?

Tim Leicht.

Can Ja.

T Ganz leicht?

Can Weil da war jetzt noch etwas Luft drin.

T Okay. Tim sagt ganz leicht. Dafür hast du dich aber ganz schön reingehängt, Tim. Also, du sagst, dass muss hier ganz genau passen. Wir versuchen es nochmal.

Can Man muss die ganz- eh, die ganze Luft raus drücken.

T Ja, guck mal. Du sagst, da darf nicht ein kleine Ritzchen sein, okay? Dann versuchen wir das nochmal. Damit wir mal gucken, ob das-

Can Weil mit den Saugnäpfen, die sind ja auch kleiner.

T Ah, diese kleinen Saugnäpfe habt ihr genommen.

Can Mhm.

T Ah, wir nehmen jetzt mal die großen Pömpel. Okay. Tim. Vorsichtig, zieht mal erst la- vorsichtig. Und immer stärker, immer stärker, immer stärker.

T Ui, Immer noch sehr leicht?

Tim Hm, etwas schwerer.

T Okay. Also, Can hat gesagt- wer kann das nochmal kurz wiederholen? Laila.

Laila Eh, also das kann- also man muss einfach abwarten, bis das selber, eh- die Luft reingeht.

T Mhm. Genau. Er hat gesagt, da muss wieder Luft rein. Jetzt ha- wart ihr einfach stark genug, oder vielleicht war es auch nicht ganz dicht, ne? Aber ihr musstet schon ganz schön kräftig ziehen. Das ist im Prinzip wie die Magdeburger Halbkugeln in klein, ne. Und Tim und, eh, Can waren jetzt sechzehn Pferde, die ha- da mal kräftig dran gezogen haben. Die waren vielleicht so stark, dass es auseinander ging.