

Transkript

2. Unterrichtseinheit zum Thema Luft:

Luftdruck und Vakuum entdecken

3. Doppelstunde:

Die Wirkung des Luftdrucks anhand verschiedener Versuche erfahren

Szene 11:

Einstieg – Einführung zu den Versuchen zur Frage „Was passiert, wenn ich Luft wegnehme?“

Vierte Klasse

anwesend: 23 Schülerinnen und Schüler · 9 Jungen / 14 Mädchen

T Gut. Wir haben die Frage „Was passiert, wenn ich Luft wegnehme?“, wir haben ganz viele Vermutungen, die dürfen unterschiedlich sein von Kind zu Kind, das ist gewünscht und gewollt, dann führst du das durch in der Gruppe, das heißt, ihr überlegt euch erst eine Frage, schreibt eure persönliche Vermutung auf, dann macht ihr den Versuch, guckt genau, zeichnet vielleicht auch was passiert und dann versucht ihr, eine Erklärung zu finden, warum passiert das so wie es passiert. Ja? Das sind die vier Schritte, die hängen hier an der Seitentafel auch nochmal als Hilfe. Und solche versch- Stationen gibt es sechs verschiedene. Die bauen wir gleich hier vorne auf und alle Versuche werden euch Antworten auf die Frage geben „Was passiert, wenn ich irgendwo Luft rausnehme?“. Das ist sozusagen unsere Aufgabenstellung, unser Problem heute. Was passiert da, wenn man Luft wegnimmt? Okay? Laila.

Laila Eh, eh, also- ach egal.

T Sag mal.

Laila Nee, ist schon gut.

T Tim.

Tim Das herauszufinden, also ob jetzt der kleiner wird oder größer oder zerplatzt.

T Mhm. Genau.

Tim Das, eh, müssen wir nachgucken und dann herausfinden wieso.

T Sehr gut. Ganz genau. Und wir versuchen das zu erklären. Unser Ziel ist, am Ende nicht nur zu beschreiben was passiert ist, sondern auch, warum ist das passiert. Was steckt da hinter? Ja? Und es gibt sechs Stationen, die ihr gleich machen dürft. Da müssen wir ein bisschen gucken, für jede Tischgruppe ist immer eine Station und wenn ihr fertig seid, bringt ihr sie wieder hier vorne auf die Bänke und holt euch eine neue. Manchmal muss man ein Momentchen warten, weil die andere Gruppe noch nicht ganz fertig ist, ja? Eh, Schokoküsse sind hier noch reichlich. Jeder darf nachdem er das gemacht hat, den Versuch, darf jeder der Tischgruppe natürlich einen essen, damit es gerecht ist, ne? Und für die Kinder die zwisch- die vielleicht schneller fertig sind, eh, gibt es auch noch Knobelaufgaben in dem blauen Körbchen. Wenn du also noch Zeit hast. Hm, als kleine Hilfe für euch habe ich in jedes Körbchen diese Stationskarte gelegt nochmal mit dem Auf- mit der Aufgabe. Was sollt ihr damit wohl machen? Victoria.

Victoria Wir sollen die lesen.

T Mhm. Sehr gut.

Victoria Und dann gucken, was wir machen sollen.

T Genau. Sagt nochmal die- die Forscherschritte, nachdem du hier gelesen hast, was du machen sollst gibt es vier Schritte. Arianne.

Arianne Materialien holen.

T Erstmal- die habt ihr schon geholt, super. Das ist wichtig. Da hinten gu- stehen die vier Schritte, guck mal. Oben orange geht es los. Sag mal.

Arianne „Vermutungen aus- äü- äußern“.

T Stopp. Und auch aufschreiben, ne? Aufschreiben, was du glaubst, was passiert. Ja?

Arianne „Versuch durchführen und beobachten“.

T Ja.

Arianne „Erge- Ergebnis notieren und zeichnen“.

T Ja.

Arianne „Erklärung finden“.

T Genau. Eine wichtige Sache fehlt von den Forschern. Das Fragen stellen. Can, wolltest du das sagen? Eigentlich stellen wir am Anfang immer eine Frage. Die braucht ihr heute nicht immer aufzuschreiben, weil es immer die gleiche ist. Welche Frage stellen wir uns denn an allen sechs Stationen, Mathis?

Mathis Was passiert, wenn wir Luft raus saugen?

T Genau. Das wäre- wäre schön, wenn ihr die vielleicht einmal aufschreibt, die braucht ihr nicht jedes Mal wieder weg- aufzuschreiben, das wäre zu viel Schreibaarbeit. Ne? Was passiert, wenn ich Luft wegnehme? Okay? Gut. Diesen- das ist immer für jedes Kind, das könnt ihr auch in eure Heft kleben, dann habt ihr es dann da passend und schreibt da drunter eure Vermutungen und die verschiedenen Dinge. Gerne auch zeichnen. Das was du gesehen hast. Vielleicht auch mit Pfeilen. Wenn dir das hilft, so ähnlich wie wir das hier gemacht haben, ne? Ihr wisst ja, im Sachunterricht kann man gut auch die Dinge, die man beobachtet, zeichnen, damit das ein bisschen klarer wird. Es ist überhaupt nicht schlimm, wenn du nicht alle sechs Stationen schaffst. Ich denke mal, wir haben so, ja, eine gute halbe Stunde, vierzig Minuten vielleicht Zeit, aber es macht nichts- macht das in Ruhe, ne, die Ergebnisse, was wir lernen, finden wir auch heraus, wenn wir nicht alle sechs Stationen jeder gemacht haben. Ein Schokokuss kriegt auf jeden Fall jeder. Okay? Gut. Dann geht ihr an eure Plätze und bestimmt ein Kind, was die erste Station holt an jedem Tisch.