

## Transkript

### 1. Unterrichtseinheit zum Thema Luft und Luftdruck: Eigenschaften von warmer Luft untersuchen

#### 1. Doppelstunde: Was passiert mit eingesperrter, warmer Luft?

#### Szene 2:

#### Erarbeitung – Was passiert, wenn man Luft erwärmt? Vermutungen der Schülerinnen und Schüler

Dritte Klasse  
anwesend: 19 Schüler · 12 Jungen / 7 Mädchen

T Heute und nächste Stunde wollen wir uns mit der Frage beschäftigen „Was passiert, wenn man Luft erwärmt?“. Ich möchte jetzt erst deine Vermutungen sammeln. ... Tobias.

Tobias Eh, ich habe noch eine ganz andere Frage, (und zwar) mit Wasserdampf oder, eh, so?

T Hm, sehr gute Frage. Würde ich gern nach hinten verschieben. Wie man die wä- erwärmt ist erstmal egal. Aber was passiert mit der Luft, wenn man die erwärmt? Was vermutest du, Tobias?

Tobias Eh, eh-.

T Es kommt nicht auf richtig oder falsch an. Denk immer daran. Jede Idee. Jede Vermutung. Dann darfst du weitergeben. Ist gar nicht schlimm, Tobias.

Tobias Kevin.

Kevin Ich weiß ja auch, eh, warme Luft geht ja nach oben, also- zum Beispiel wie bei den Luftballons, wenn man da Helium reintut, dann-

T Okay.

Kevin –gehen die ja nach oben.

T Mhm. Wir beschäftigen uns aber nur mit der Luft. Nicht mit einem anderen Gas. Aber trotzdem vermutest du „warme Luft“-

Kevin -„geht nach oben“. ... Sasko.

Sasko Eh, ich glaube, dann wird in diesem Raum- die Lufttemperatur steigt dann, glaube ich. Weil- weil ja d- wenn man die Luft ja erwärmt, da- das misst ja auch- eh, das Thermometer misst ja auch die Luft- wie warm die Luft ist.

T Das heißt, wenn wir Luft erwärmen, dann steigt die Temperatur?

Sasko Ja.

T Kann ich so Pünktchen machen-

Sasko Ja.

T „dann steigt die Temperatur“?

Sasko Ja.

T Sasko darf weitergeben.

Sasko Eh, okay. Ich gebe weiter an Florian.

Florian Eh, ich glaube, die Luft dehnt sich aus.

T Mhm.

Florian Vincent.

Vincent Die Luft verdampft.

T Mhm. Ist ja ein schweres Wort, ne? Lassen wir erstmal so stehen? ... Vincent, gibst du bitte weiter?

Vincent Linus.

Linus Löst sich eine Pfütze in Wasserdampf auf.

T Ja. Achso, wenn- wenn man Luft erwärmt-

Linus -löst sich eine Pfütze in Wasserdampf auf.

S Wenn die Sonne darauf scheint.

Linus Jeremy.

Jeremy Eh, die Luftfeuchtigkeit sinkt.

T Okay. Das ist ja eine ganze Menge, die ihr da gesammelt habt. Gibst du nochmal weiter, Jeremy? Oh, entschuldigung.

Jeremy Sandrina.

Sandrina Warme Luft wärmt.

T Mhm, meinst du noch was anderes als „dann steigt die Temperatur“, oder- ... Ja, du bist damit nicht zufrieden, ne? Also „warme Luft wärmt“. Okay. ... Legen wir es mal hier dazwischen, ja?

S Das sind zwei.

T Oh ja ... Okay? Prima.