

Transkript

2. Unterrichtseinheit zum Thema Brücken:

Brücken und was sie stabil macht

1. Doppelstunde:

Was passiert, wenn eine Balkenbrücke belastet wird?

Szene 5:

Erarbeitung – Was passiert, wenn ein Träger einer Balkenbrücke stark belastet wird?

Vierte Klasse

anwesend: 18 Schüler · 9 Jungen / 9 Mädchen

T Das ist jetzt mal unser Träger, ja? Und ihr sollt jetzt einfach nur mal gucken, was passiert, und mal genau beschreiben, was ihr sehen könnt. Ich brauche die Eva mal einmal, die kommt mal und belastet die Brücke mal einmal- einmal dich neben mich stellen. Und du darfst dann einmal hier mittig drauf drücken. So, und jetzt darfst du loslassen, ich halte es mal so und dann setzt du dich hin, damit du auch gucken kannst. ... So, wenn ihr jetzt einfach mal beschreibt, was ihr sehen könnt. Da sind ja so Streifen drauf. Vicky.

Viktoria Eh, also das- als Belastung kam, ist das in sich hinein gesackt- innen drin. Also wenn man die Belastung macht, dann sackt das quasi in sich- in sich hinein, wo die Streifen sind- also Eva hat das ja mittig- sehr mittig gemacht- also, eh, wenn da eine Belastung drüber käme, würde das () so wie gerade richtig einsinken.

T Könnt ihr mal beschreiben mit Hilfe der Streifen was passiert? Einfach mal nur gucken. So, ne, ist sie gerade, und wir haben ja gesehen, bei Belastung passiert das. Was passiert mit den Streifen? Einfach mal beschreiben.

S Ah. Ah.

T Nico.

Nico Eh, vielleicht sackt das in sich ein. Also, dass das zusammengedrückt wird.

T So. Du sagst, es wird zusammen gedrückt. Wo denn? Wo kann man das sehen?

Nico An den Streifen.

T Wo siehst du das denn? So.

Nico In der Mitte.

T Guck mal genau hin. Leon.

Leon Die werden keilförmig die Streifen.

T Genau. Was passiert nämlich damit?

Leon Die werden-

T Ich mache jetzt mal unten. Was passiert unten mit den Streifen? Sind die genau so wie vorher?

Leon Hm-m. Die werden-

T Leon.

Leon Die bleiben- die werden bisschen breiter und oben bisschen spitzer.

T Bisschen spitzer- mal ein anderes Wort dafür.

Leon Ein bisschen-

T Du meinst das richtige. Genau, ein bisschen dünner. Noch ein anderes Wort vielleicht, Leonie?

Leonie Schmalere?

T Genau. Die gehen oben zusammen, ne, das ist das, was Nico sagte. Die werden zusammengedrückt und unten, hast du gesagt, werden die irgendwie ein bisschen weiter, ne, ein bisschen größer. Was passiert unten mit denen? Vivien.

Vivien Unten werden die viel breiter. Und- also- wie- also vorher waren die noch, eh, eh, alle gerade und wenn- wenn- wenn da halt eine Belastung drauf kommt, dann wird es unten viel breiter, also die Streifen gehen weiter auseinander und oben gehen welche zusammen. Also die Spitzen gehen so zusammen oben.

T Genau. Oben wird die Brücke zusammen gedrückt und unten werden sie weiter- also auseinander gezogen. Ja? Und, eh, das ist auch das, was in einer echten Brücke passiert. Die wird bei Belastung oben zusammen gedrückt und unten auseinander gezogen.