



WER BAUT DIE LEICHTESTE BRÜCKE?

Beim Projekttag Leichtbau der „Initiative Junge Forscherinnen und Forscher“ kurz vor den Pfingstferien konnten die Schülerinnen und Schüler der Klasse 8d erforschen, wie man mit geringem Materialeinsatz eine stabile Brücke bauen kann.

Unter Anleitung von Studenten der THWS ermittelten sie das Gewicht verschiedener Baustoffe wie Holz, Aluminium, Eisen, Glasfaserkunststoff und Carbon mithilfe einer aus Kleiderbügel und wassergefülltem Becher selbstgebauten Waage. Ebenso wurde die Durchbiegung der Materialien im Experiment ermittelt. Nach der Auswertung der Ergebnisse diskutierten die Jugendlichen die Vor- und Nachteile verschiedener Werkstoffe; dabei wurden weitere Aspekte wie Kosten, Haltbarkeit und Energieverbrauch bei der Herstellung berücksichtigt. Somit entwickelte sich eine Vorstellung für die Notwendigkeit, je nach Anwendung, ein geeignetes Material zu finden um Rohstoffe und Energie einzusparen.



Nach einer Pause wetteiferten die Mädchen und Jungen in Kleingruppen, wer aus ein paar Blättern Papier eine stabile Brücke baut, die 500 g tragen kann. Nachdem diese Herausforderung bewältigt war, ging es darum, die leichteste Brücke zu bauen, die diese Anforderung erfüllt. Hier waren alle Jugendlichen mit vollem Eifer am Werk, schnippelten und klebten die Papierblätter zu dünnen Rollen, die stabil genug waren, die Last zu tragen. Die Brücke des Siegerteams wog gerade mal acht Gramm!

Ulla Friedrich, OStRin

