

„Was das Zeug hält“ (OVB – 17.09.2013)

Rosenheim - In Zusammenarbeit des Fachbereiches Holztechnik und Bau an der Hochschule mit der Johann-Rieder-Realschule (JRRS) anlässlich eines Leichtbau-Brücken-Wettbewerbes unter dem Motto "Was das Zeug hält" wurden beachtliche Brückenmodelle konstruiert.

Professor Dr. Benno Eierle und Elisabeth Mehrl, Lehrkraft für das Fach Werken an der JRRS, hatten die sprichwörtliche Brücke zwischen den beiden Schulen geschlagen. Zusammen lobten sie den Wettbewerb für eine neunte Klasse im handwerklich-gestalterischen Zweig aus. Entsprechend der laut Lehrplan vertieften Werkstoffkenntnisse im Materialbereich Papierwerkstoffe durften für die Konstruktionen ausschließlich Papier, Pappe, Kleber und Paketschnur sowie zusätzlich je 500 Gramm Holz verwendet werden

Die Aufgabenstellung erforderte von den Schülern ein hohes Maß an technischem Verständnis, konstruktivem Wissen, Kreativität, Teamgeist und ein großes handwerkliches Know-how sowie Fingerspitzengefühl bei der Umsetzung ihrer konstruktiven und gestalterischen Ideen. Die Wettbewerbsvorgaben legten eine Länge von einem Meter fest bei einer Fahrbahnbreite von 30 Zentimeter sowie einem maximalen Modellgewicht von 2,5 Kilogramm. Anhand dieser Vorgaben hatten die Realschüler ein Brückenmodell zu bauen, das eine möglichst hohe Tragfähigkeit und ebenso ein ansprechendes Design aufwies.

Die Schüler arbeiteten Ende des letzten Schuljahres in sechs Teams über drei Unterrichtstage hinweg, wobei sie von Dr. Eierle zwischendurch eine Beratung in punkto Statik bekamen. Die Brückenmodelle mussten an jedem Punkt einer Belastbarkeit von 0,5 Kilogramm Gewicht standhalten.

Mit großer Spannung sahen die einzelnen Mannschaften der an der Fachhochschule durchgeführten Prüfung auf einem speziell für diesen Anlass konstruierten Prüfstand entgegen. Die Wettbewerbsmodelle wurden in den Prüfstand eingespannt und bis zum Bruch belastet. Während der Kraftaufbringung wurde die Prüflast und die Durchbiegung der Modelle gemessen. Die sich entwickelnden Last-Verformungskurven wurden dabei gemessen und an die Wand projiziert, so dass alle Teilnehmer den Versuchsverlauf verfolgen konnten. Das war wohl der spannendste Moment für alle Beteiligten.

Sieger des Wettbewerbs war das Team Joannes Licht, Annika Diederichs und Luca Engler. Ihre Leichtbau-Brücke mit sehr kompakter Bauweise und einem Eigengewicht von 2,4 Kilo konnte immerhin eine mittig aufgebrachte Last von 324 Kilogramm ableiten. Das Gewinner-Team für den Designpreis waren Lukas Hoffmann und Hannes Kattaloher, deren Brückenmodell in seiner Tragfähigkeit aber sehr begrenzt war.

Die Schüler der Johann-Rieder-Realschule haben mit großem Engagement, Spaß, fachlichem Interesse und praktischem Erfahrungsgewinn an diesem Wettbewerb teilgenommen und wünschen sich eine Fortsetzung derartiger Kooperationen. re