



## Johann-Rieder-Realschule Staatliche Realschule Rosenheim

Oberbayern Ost

Die Klasse 9f der Johann-Rieder-Realschule Rosenheim beteiligte sich im Schuljahr 2012/2013 im Rahmen des Werkunterrichts am Wettbewerb „Was das Zeug hält - Ein Leichtbau-Brücken-Projekt“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Rosenheim.

Der Brückenbauwettbewerb geht aus einer Initiative von Prof. Eierle der Fakultät für Holztechnik und Bau hervor. Die Aufgabenstellung für die Schülerinnen und Schüler umfasste den Entwurf und den Bau von Brückenmodellen aus Papier und Pappe. Das vorrangige Ziel dabei war es, eine besonders stabile Brücke zu bauen, die eine hohe Tragkraft aufweist, gleichzeitig sollte ein ansprechendes Design gefunden werden. Die Werkstoffe, die verwendet werden durften, waren Papier und Pappe, Kleber, Paketschnur und 500 g Holz. Das Gesamtgewicht durfte maximal 2500 g betragen. Damit die Brücken am Live-Brückentest an der Hochschule teilnehmen konnten, mussten weitere Maße exakt eingehalten werden.

## Was das Zeug hält – Ein Leichtbau-Brücken-Projekt

Die Aufgabenstellung erforderte von den Schülerinnen und Schülern ein hohes Maß an technischem Verständnis, konstruktivem Wissen, Kreativität, Teamgeist und handwerklichem Know-how. Mit großem Engagement entwarfen und bauten die Schüler in Zweier- und Dreiergruppen ihre Brücken. Dabei wurden unter Einbeziehung maßgeblicher Parameter viele Lösungswege diskutiert, die zu einer möglichst stabilen Brücke führen sollten. Einige Gruppen legten besonders viel Wert auf ein anspruchsvolles Design.

Nachdem alle Gruppen ihre Brückenmodelle fertig gestellt hatten, ging es zum Brückenstabilitätstest. Den Belastungstest gewann eine Brücke mit einer relativ schlichten Form und kompakter Bauweise. Sie hielt einer Belastung von 325 kg stand. Ein weiteres mit großer Gestaltungssorgfalt hergestelltes Brückenmodell gewann den Designpreis.

