

Artikel publiziert am: 26.07.2014 - 00.29 Uhr

Artikel gedruckt am: 31.07.2014 - 13.58 Uhr

Quelle: <http://www.ovb-online.de/rosenheim/rosenheim-stadt/begeisternde-statik-3732153.html>

Begeisternde Statik

"Baut eine Brücke" lautete die Aufgabenstellung für die Schüler der Johann-Rieder-Realschule (JRRS) im Rahmen des Schülerwettbewerbes "Leonardo-Brücke" der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau. Das Knifflige daran: Werkzeug, Schrauben, Nägel, Seile oder Kleber durften nicht verwendet werden.



© OVB

Belastungstest der stolzen Brückenbauer: Über die funktionierende Statik freuen sich auch Diplom-Ingenieur Maximilian Blätz (links) und Physiklehrer Armin Höfer (rechts) mit den Schülern. Foto Wunsam

Allein durch gezieltes Stecken und ineinander Verschränken sollte das Bauwerk halten. Der Versuch gelang tatsächlich.

Rosenheim - Erdacht wurde die Brücke, die sich wie von Zauberhand ganz alleine trägt, von Universalgenie Leonardo da Vinci. Seine Bogenkonstruktion aus Holz fasziniert nach wie vor. Hat man erst einmal das System dahinter verstanden, ist der Aufbau nämlich ganz einfach. Die Ingenieurekammer will nun mit der "Leonardo-Brücke" bei Kindern die Begeisterung für Technik wecken. In den vergangenen Monaten wurde zusammen mit der JRRS ein Schülerwettbewerb rund um Statik und Mechanik konzipiert - nach dem Motto

"Lernen durch Handeln". Durchgeführt wurde der Wettbewerb erstmals beim Projekttag "Freundschaft". Alle Klassen der Realschule beteiligten sich, die Begeisterung war groß.

Geübt wurde erst einmal an einem kleinen Modell. 15 Holzstangen lagen auf den Tischen parat. Daraus sollte so schnell wie möglich die Leonardo-Brücke gebaut werden. Wertvolle Tipps bekamen die Schüler von Diplom-Ingenieur Maximilian Blätz vom Arbeitskreis Nachhaltigkeit und Energieeffizienz der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau und von Armin Höfer, Fachschaftsleitung Physik an der Johann-Rieder-Realschule.

"Wenn man mal weiß, wie es geht, ist es gar nicht mehr so schwer", meinte Simon im Nachhinein. Der Zwölfjährige wagte sich als einer der Ersten an die Konstruktion. Die Schulfächer Mathematik und Physik zählen eigentlich nicht zu den Favoriten des Buben. "Das ist nicht meine Stärke", gab Simon offen zu. Doch nachdem er die Leonardo-Brücke in Miniaturausgabe erst einmal bewältigt hatte, schätzte er sich gleich besser ein: "Eigentlich liegt mir das doch irgendwie".

Genau dieses Umdenken will die Ingenieurekammer mit ihrem Projekt erreichen. Tatsache ist: Es mangelt deutschlandweit zunehmend an Ingenieuren. "Die Vorurteile gegen naturwissenschaftliche Fächer sind groß", weiß Höfer aus Erfahrung. "Viele Schüler trauen sich nach wie vor nicht, den mathematischen Zweig zu wählen." Dabei ist sich Höfer sicher, dass viele dazu sehr wohl das nötige Potenzial hätten. Nachwuchsförderung in diesem Bereich könne darum gar nicht frühzeitig genug beginnen. Durch den Schülerwettbewerb soll den Kindern ein praktischer Eindruck von der Faszination und den Herausforderungen des Berufs Bauingenieur vermittelt werden.

Maximilian Blätz ist sich sicher, dass das Projekt neben der spielerischen Vermittlung von Mechanik und Statik auch noch andere Vorteile mit sich bringt: "Selbständigkeit wird gefordert, Teamgeist gestärkt, Feinmotorik geschult und außerdem geschichtliche Hintergründe vermittelt."

Beim ersten Durchgang des Schülerwettbewerbs an der JRRS waren auf jeden Fall alle Buben und Mädchen mit Feuereifer bei der Sache.

15 Holzbalken mit je einer Länge von 1,20 Metern mussten nach den Übungen im kleinen Maßstab ohne jegliche Hilfsmittel zu einer Brücke zusammengefügt werden. Es entstand tatsächlich ein verblüffend einfaches Bauwerk mit einer Spannweite von rund drei Metern. Das Gebilde aus Holz war sogar so belastbar, dass Schüler darauf gefahrlos Platz nehmen konnten. Danach allerdings reichte ein kleiner Handgriff und alles fiel wieder in sich zusammen.

Einige der Buben und Mädchen hatten so viel Spaß bei der Sache, dass sie die Leonardo-Brücke gleich mehrmals und in immer kürzerer Zeit aufbauten. "So macht Unterricht Spaß", meinte der elfjährige Louis. Der Schüler kann sich nun tatsächlich vorstellen, später einmal einen technischen Beruf zu wählen.

Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau will diese Art der Nachwuchsförderung in Zukunft auch an anderen Schulen anbieten. Interessenten können sich unter Telefon 089/41 94 34 28 mit ihr in Verbindung setzen. wu

Artikel lizenziert durch © ovb-online

Weitere Lizenzierungen exklusiv über <http://www.ovb-online.de>