

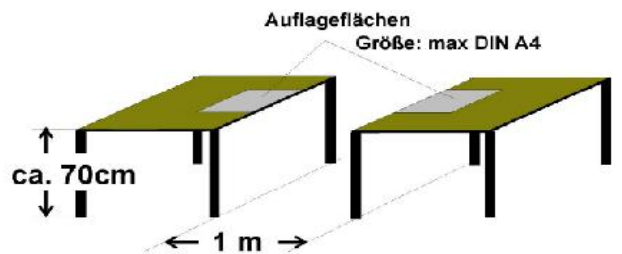
DBG Schüler starten beim „freestyle - physics“ Finale in Duisburg

In dieser Woche fand das Finale des „freestyle physics“ Wettbewerbes an der Universität Duisburg Essen statt. Über drei Tage hinweg präsentierten technik- und physikinteressierte Schülerinnen und Schüler ihre Ergebnisse in den Disziplinen Papierbrücke, „ewiges“ Pendel, Sandfahrzeug, Windmühlen und Wasserrakete. Ergänzt wird dieser Wettbewerb durch ein interessantes Rahmenprogramm mit Experimentalvorlesungen und Laborführungen u.a. zum Thema Rastertunnelmikroskopie. So können alle Teilnehmer schon einmal „Uni-Luft“ schnuppern.



Die Ausschreibung der Aufgabenstellung für die Papierbrücke:

Ziel der Aufgabe ist es, unter ausschließlicher Verwendung von Papier (80 g/m^2), Bindfaden (max. 1 mm Durchmesser) und Klebstoff eine Brücke mit minimalem Eigengewicht zu bauen, die eine vorgegebene Distanz von 1 m überbrückt und dabei einen gegebenen zylinderförmigen Körper mit Durchmesser $d = 6 \text{ cm}$ und der Masse $m = 700 \text{ g}$ trägt, der in der Mitte der Brücke aufgelegt wird. Der Probekörper wird beim Finale von uns zur Verfügung gestellt. Die Auflagefläche der Brücke wird ebenfalls von uns gestellt (s. Zeichnung). Die Brücke darf nur auf den schattierten Flächen aufliegen und nicht gegen Boden und Seiten abgestützt werden. Die freie Höhe beträgt 40 cm.



Bewertungskriterien sind:

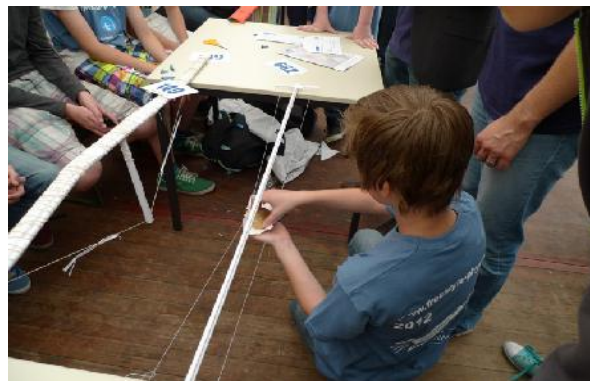
- Eigengewicht der Brücke (möglichst gering)
- Stabilität der Brücke
- Originalität der Lösung

Quelle: www.freestyle-physics.de

Von unserer Schule starteten die beiden Schüler Richard Pergens und Patrick Willutzki aus der Klasse 8 d. Unterstützt von ihrer Physiklehrerin Frau Pennemann konstruierten sie eine Papierbrücke der Masse 50g und diese konnte das Gewichtsstück dauerhaft halten.



Richard Pergens und Patrick Willutzki mit ihrer Papierbrücke



Beobachtet von der aufmerksamen Jury demonstriert Richard die Stabilität der Brücke unter Wettkampfbedingungen

(von Christiane Pennemann und Ralf Baumhekel)