



Jung-Ingenieure ausgezeichnet

Ihr Talent als Brückenbauer – wenn auch nur mit Papier – bewiesen gestern Marvin, Dominik, Duc und Joschua (v.l.) beim Schülerwettbewerb „Papierbrücken“ der Uni Siegen. Die Schüler des Betzdorfer Freiherr-vom-Stein-Gymnasiums setzten sich gegen elf weitere Gruppen, unter anderem aus Bad Laasphe, Siegen und Olpe, durch und sicherten sich den ersten Platz, dotiert mit 150 Euro. Innerhalb des Zeit-

raums vom 6. Oktober 2010 bis zum 16. Februar dieses Jahres bastelten die Schüler der Jahrgangsstufen 10 bis 13 an ihren Papierbrücken. Diese durften nicht breiter als 60 cm sein, eine maximale Höhe von 20 cm haben und nur 240 g wiegen. Eine Prüfungseinrichtung des Universitätsbereichs Bauingenieurwesen testete die Traglast der Papiermodelle. Die 136 g leichte Brücke der Betzdorfer, die sich aus dem Physik-

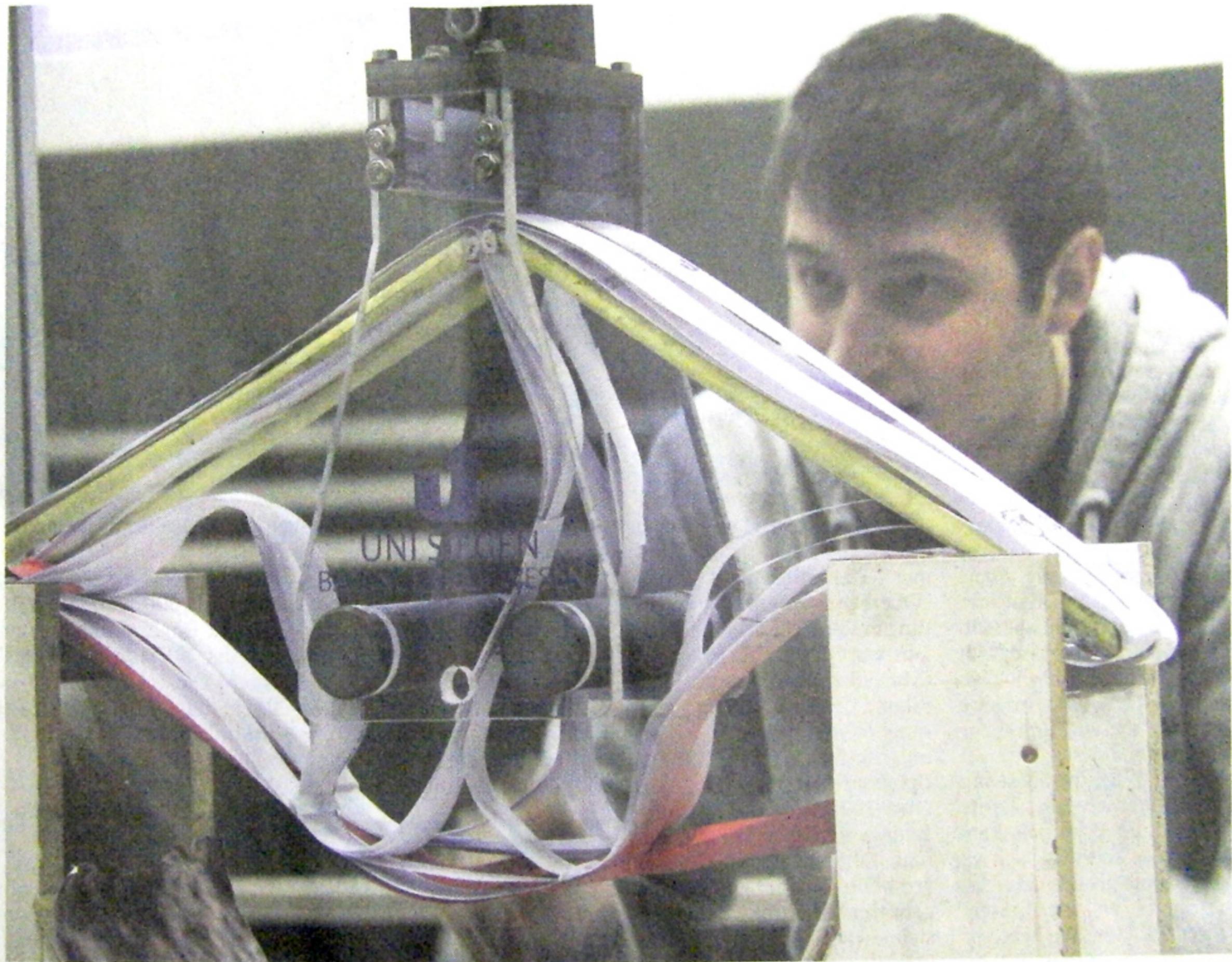
leistungskurs kennen, hielt einem Gewicht von rund 40 kg stand – Platz eins. Der Wettbewerb „Papierbrücken“ fand bereits zum siebten Mal statt. Veranstalter Prof. Dr.-Ing. Alfons Goris von der Uni Siegen könnte sich für das nächste Jahr Neuerungen vorstellen: „Wir überlegen, die Schüler anstelle der Brücken Türme bauen zu lassen oder etwas ohne Papier, vielleicht aus Spaghetti.“

yer

Schwungvolle Konstruktion hielt nicht stand

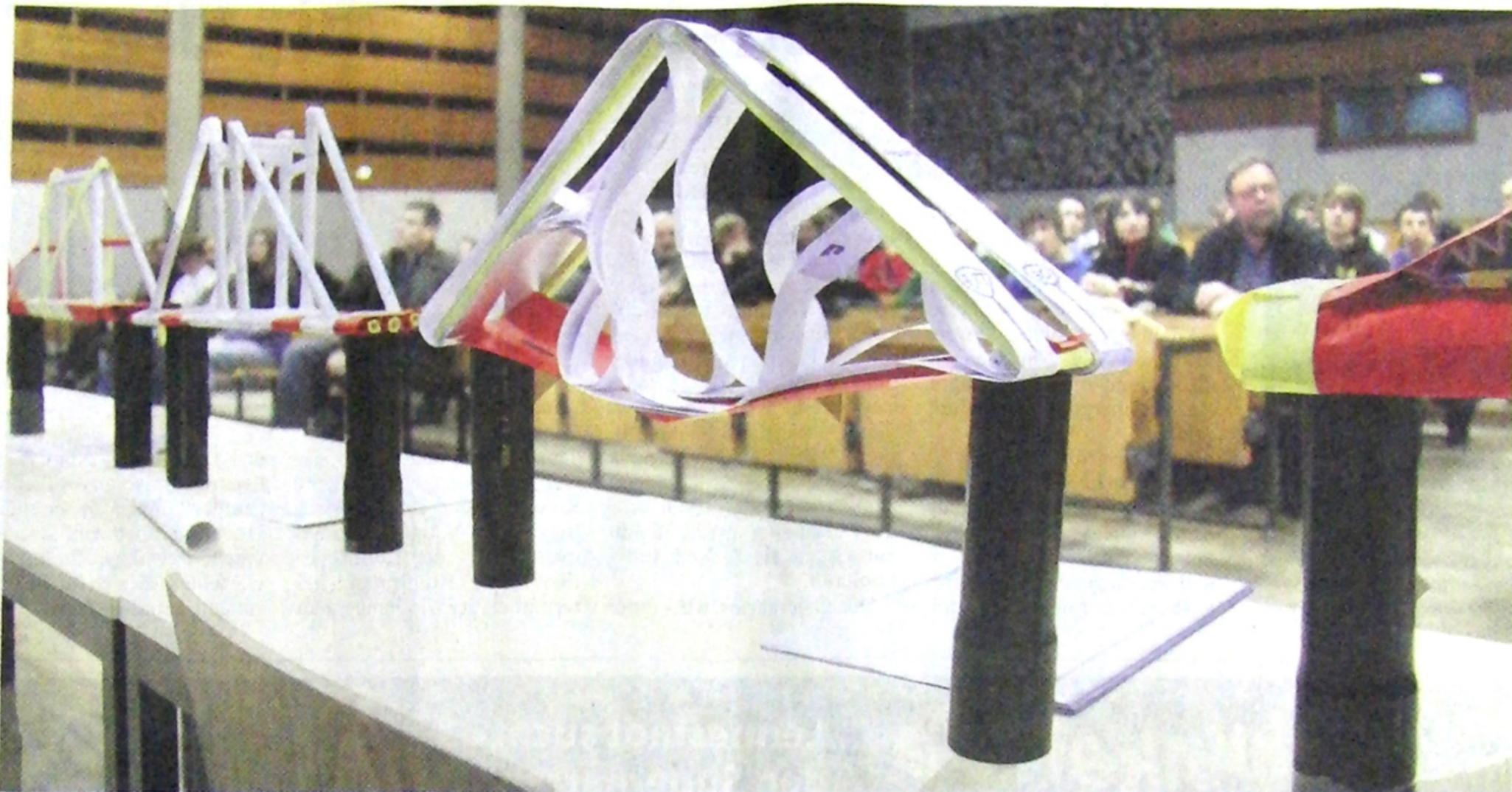
Siegen-Weidenau. Die wohl künstlerisch kreativste Konstruktion reichte eine Schülergruppe aus Olpe beim Papierbrücken-Wettbewerb der Uni Siegen ein. Das verschlungene Modell bestand, wie die anderen elf Projekte, nur aus Papier und Klebstoff. Eine Jury, bestehend aus Bauingenieuren, bewertete alle Konstrukte nach Qualität der Verarbeitung und nach Dokumentation der Arbeit. Am gestrigen Mittwoch kam die alles entscheidende Belastungsprobe für die Papierbrücken. Das gute Stück der Olper Gruppe fiel dabei leider aus der Wertung, da es sich nicht in die hydraulische Presse einspannen und somit nicht messen ließ. Das Konstrukt riss bei dem Versuch. Die jungen Brückenbauer wollen diese Probe allerdings nun nachholen – immerhin haben sie seit Oktober an dem Projekt gearbeitet.

Mehr auf Seite 5



Junge Brückenbauer trafen sich zum Kräfteressen auf dem Campus Paul-Bonatz-Straße.

Foto: Irmine Skelnik



Papierbrücken und ihre jungen Erbauer standen am Mittwochvormittag im Mittelpunkt am Campus Paul-Bonatz-Straße.

Foto: Irmine Skelnik

Die Bauingenieure der Universität in Siegen luden Schüler aus einem Umkreis von 50 Kilometern zum Wettbewerb ein

Belastungsprobe für Papiermodell

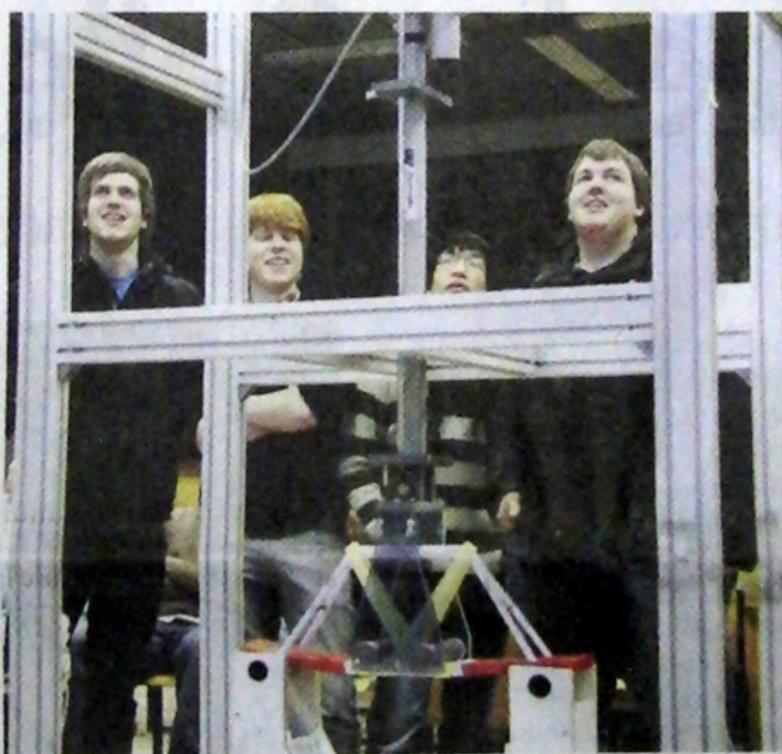
Irmine Skelnik

Siegen-Weidenau. Papier und Klebstoff: Wie viel hält eine Brücke aus, die nur aus diesen Materialien besteht, und wie konstruiert man sie, damit sie etwas aushält? Diesen Fragen widmeten sich seit Oktober zwölf Schülerteams. Am gestrigen Mittwoch wurden die Fragen beantwortet. Der Ausrichter des siebten Brücken-Wettbewerbs, die Bauingenieure an der Uni Siegen, luden die Schüler ein, um bei der alles entscheidenden Belastungsprobe dabei zu sein.

Betzdorfer Brücke hielt am meisten aus

Einzeln rief Prof. Dr.-Ing. Alfons Goris die Gruppen auf. Die Schüler nahmen ihre Brücke vom Sockel, spannten sie in die hydraulische Presse ein und drückten den roten Buzzer-Knopf. Gespannt beobachteten sie die Leinwand, auf der eine Anzeige verriet, mit wie viel Gewicht die Presse auf ihr Konstrukt drückt.

Eine Gruppe des Betzdorfer Freiherr-vom-Stein-Gymnasiums entschied den Wettbewerb letztendlich für sich –



Die Freude ist ihnen bereits jetzt anzusehen: Die Brücke der Betzdorfer Schüler hielt am längsten stand. Foto: Irmine Skelnik

und erhielt ein Preisgeld von 150 Euro. Ihr Brücke konnte, bei einem Eigengewicht von 136 Gramm, mit 37,3 Kilo belastet werden, bevor die Klebestellen rissen – mit Abstand das beste Ergebnis dieses Jahr.

2010 hielt die Gewinnerbrücke noch über 100 Kilogramm aus. „Damals war aber die Aufgabenstellung anders“, sagt Prof. Dr.-Ing. Goris, der Leiter des Wettbewerbs. Damals

mussten die Schüler eine Fahrbahn von 9 Zentimetern Breite und 60 Zentimetern Länge noch mit Papierstreben unterspannen – dieses Jahr durften Verstärkungen nur oberhalb dieser Fahrbahn angebracht werden – das trage weniger Gewicht. Vier Gruppen gaben im Vorfeld auf, so viele, wie noch nie. Doch Änderungen an der Aufgabenstellung müssen sein: „Nur einmal haben

wir bei zwei Wettbewerben hintereinander die gleiche Aufgabe gestellt – im zweiten Jahr kamen alle Teilnehmer dann mit der gleichen Brücke an“, so der Bauingenieur. Auch damals machte das Freiherr-vom-Stein-Gymnasium schon mit.

Nur eine Gruppe aus dem Siegerland dabei

Gruppen der Betzdorfer Schule nehmen von Anfang an an dem Brückenwettbewerb teil. Eine Erfahrung, die sich auszahlt: Eine zweite Gruppe aus Betzdorf belegte den vierten Platz.

Beim Bau der diesjährigen Projekte verfolgten die Teilnehmer zwei Konzepte: Während über die Hälfte verstärkende Streben nutzte, besann sich der zweite Teil auf eine möglichst widerstandsfähige Fahrbahn. Das galt auch für die Schüler des Fürst-Johann-Moritz-Gymnasiums aus Siegen-Weidenau – übrigens die einzige Gruppe aus dem Siegerland im Teilnehmerfeld. Ihr 106 Gramm schweres Modell hielt 8,43 Kilogramm in der hydraulischen Presse stand und sicherte den FJM-lern den sechsten Platz.



Ein Bauingenieur hat viele Aufgaben



Prof. Dr.-Ing. Alfons Goris überreichte auch Buchpreise. Foto: ISY

Ein Bauingenieur beschäftigt sich mit der Planung, der Konstruktion und der Berechnung von Gebäuden in verschiedenen Bereichen. Sie berechnen zum Beispiel, wie ein Hochhaus errichtet werden muss, damit es nicht unter seinem eigenen Gewicht zusammenstürzt und ermitteln, welche Baustoffe dafür am besten verwendet werden. Sie übernehmen auch die gesamte Projektleitung bei Bauvorhaben und koordinieren die Arbeitsabläufe.