

# Auf den Spuren Leonardo da Vincis

Beim Formel-Zukunft-Wettbewerb demonstrieren 200 Schüler ihr Können in der Bionik

VON LENA MYSEGADES

**Landkreis Verden.** Bionik – baue inspiriert durch die Natur einen Mast in Leichtbauweise – so hieß die Aufgabenstellung des diesjährigen 18. Formel (Z)ukunft Wettbewerbs im Landkreis Verden. Das bekannteste Beispiel aus der Bionik ist sicher Leonardo da Vincis Idee, den Vogelflug auf Flugmaschinen zu übertragen. Ein Beispiel aus dem modernen Alltag ist auch der von Kletten inspirierte Klettverschluss. Nun sollten sich aber keine ausgewachsenen, virtuos Denker an dieser Wissenschaft versuchen, sondern experimentierfreudige Schüler und damit potentielle Nachwuchsdenker.

Denn es ist bekanntlich noch kein Meister vom Himmel gefallen: Das Ziel des Wettbewerbs in Verden sollte es sein, bei den Schülern Interesse für die sogenannten Mint-Fächer (Mathe, Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Technik) sowie Studien- und Berufswünsche in diesem Bereich zu wecken. Um Mädchen besonders anzusprechen, wurde zusätzlich auch der Marie-Curie-Preis, ein spezieller Preis für Mädchengruppen, ausgelobt.

Und so zog am Freitag ein großer Pulk durch das Gymnasium am Wall (GaW), zusammengesetzt aus Politik, Presse, den Sponsoren in Gestalt der Kreissparkasse, Lehrern und der Jury, um die Ergebnisse der jungen Tüftler anzuschauen und zu beurteilen. Zuerst durften „die vier Muskeltiere“ die Jury von ihrer Leistung überzeugen. Vor den Achtklässlern von der Realschule Achim lag am Klassenzimmerboden ihr zwei Meter hoher Turm aus Papierrollen. Diese waren wie bei einem Fachwerkhaus überkreuzt und bildeten so das Gerüst des Masts. Mithilfe einer oder mehrerer ferngesteuerter Vorrichtungen sollte er dann aufgerichtet werden. Doch die Konstruktion aus gerolltem Papier, die „Bambus als Vorbild“ hatte war wackelig und kippte beim Hochziehen um. Drei Monate lang hatten die Mädchen an ihrem Signalmast gewerkelt. Ihr mehrheitliches Fazit: „Beruflich können wir uns Bionik nicht vorstellen.“

Nadine Kadah, Maria Augustynski, Gülcan Tevan und Samia Zouheir aus der fünften Klasse des GaW sahen das anders. „Wir haben Lust auf Technik“, so die Nachwuchswissenschaftlerinnen. Ihnen gelang es auch, die Aufgabe zu lösen und ihren Papiermast mithilfe eines Seils in einer Spiralkurbel hochzurichten. Das Besondere dabei: Die Gruppe, die sich selbst die Z-Girls nannten, steuerte diesen Hochziehprozess über eine App auf dem Smartphone. „Wir haben uns Z-Girls (Englisch ausgesprochen Zee-Girls) genannt, weil der Wettbewerb Formel Zukunft heißt“, erzählt Maria Augustynski aufgeregt. Ihr Mast,



Gülcan Tevan, Maria Augustynski, Nadine Kadah und Samia Zouheir (v.l.) haben sich beim Formel-Zukunft-Wettbewerb auch moderner Technologien bedient.

FOTOS: BJÖRN HAKE

ein „Strohalm aus der Galaxy“ steht auf einem hölzernen Kreuz, das sie aufwendig mit Ufos und weiteren Weltraumsymbolen verziert haben. Das Witzige an ihrem „Strohalm der Galaxy“: Die Papierrohre, die sie mit Kleister befestigt haben, sind an der obersten Stelle, wie bei einem Strohalm, aus Versehen

abgeknickt. „Das war zwar nicht gewollt, gehört jetzt aber zum Design“, verrät ihr Physiklehrer Roland Ludwig. Doch nicht nur, dass die Teilnehmer des Wettbewerbs es schaffen mussten, den Turm aufzurichten. Zusätzlich sollte der Mast nach dem Hochziehen ein Signal abgeben. Das klappte ebenfalls: Die Spitze des intergalaktischen Strohhalms leuchtete rot. Zum Schluss stand dann aber noch die wichtigste Prüfung für die jungen Marie Curies an: Bei jeder Gruppe maß die Jury den Mastindex. Dieser sollte möglichst gering sein und berechnete sich aus der Masse des Mastes, geteilt durch die Höhe. Die Z-Girls brachten es übrigens mit ihrem Mast auf 2,14 Meter. 2,20 Meter waren erlaubt.

Eine weitere Mädchengruppe vom Gymnasium am Markt in Achim, die ihre Präsentation schon hinter sich hatte, erzählte in der Mensa von ihren Eindrücken vom Wettbewerb. Sie sind die fröhlichen Sonnenblumen oder auch „the funny sunny flowers“, wie sie sich selbst getauft haben. Partnerschaftlich in weiß-schwarz gepunkteter Bluse gekleidet,

ist ihnen „der Spaß am Wettbewerb am wichtigsten und nicht der Preis“. Die Zusammenarbeit im Team habe ihnen Spaß gemacht und nächstes Jahr wollen sie wieder mitmachen, obwohl die Jungs in ihrer Klasse sie ab und an belächelt hätten, wie sie erzählen. Und siehe da, wer sich nicht einschüchtern lässt und entspannt bleibt, der holt am Ende sogar noch Siegeregeld nach Hause: „The sunny funny Flowers“ erhielten den dritten Platz in ihrer Leistungsgruppe und damit 100 Euro.

Den ersten Platz belegte eine Schülergruppe von der Integrierten Gesamtschule Oyten (IGS Oyten) mit dem griffigen Namen IGS Oyten 2. Den zweiten Platz erhielt die Gruppe IGS Oyten 1. Sie erhielten jeweils 250 und 175 Euro. In der zweiten und dritten Leistungsgruppe gewannen das GaW und die IGS Oyten den ersten Preis. Über den Marie-Curie-Preis durften sich „The Physics Kings“ (zweite Leistungsgruppe) vom Gymnasium am Markt freuen. Sie dürfen das Phaeno, ein Wissenschaftscenter in Wolfsburg, besuchen.



Die bionischen Erfindung der Schülerinnen konnten sie per App steuern.