

Ein Problem ist die Verwirbelung

Kronshager Gemeinschaftsschüler bauen im Rahmen des Lüttling-Projektes einen Windkanal

KCN v. 03.03.17

VON SVEN JANSEN

KRONSHAGEN. An der Gemeinschaftsschule Kronshagen wird kräftig konstruiert, geschraubt und gelötet. 32 Schüler aus den Wahlpflichtkursen Technik und angewandte Naturwissenschaften tüfteln an einem Windkanal, den sie im Rahmen des „Lüttling-Projektes“ bauen. Am Donnerstag bekamen die kleinen Ingenieure Besuch von einer vierköpfigen Jury und mussten über ihr Projekt informieren.

„Den Windkanal bauen wir, um damit im Unterricht aerodynamische Versuche zu machen. Auch unser Formel-1-Projekt soll ihn nutzen können, um das Auto weiter zu optimieren“, erklärten die Schüler der Jury. Auch das Gymnasium Kronshagen soll künftig von der Anlage profitieren, in der Luftwiderstände gemessen werden können.

Noch sind die Schüler in der Entwicklungsphase, haben sich bei ihrem Partner der Fachhochschule Kiel auch schon einen Windkanal angeschaut. „Dort hat man uns er-

klärt, wie man die wichtigsten Dinge selbst berechnen kann“, sagte Leon. „Damit es weniger Verwirbelungen gibt, wird die Luft nicht durch den Kanal geblasen, sondern angesaugt“, sagte Isabell.

„Manchmal stellen sich die Konstrukteure das einfacher vor, als es ist.“

Kjel,
Lüttling-Teilnehmer

Um die Verwirbelungen noch zu verringern, bauen die Schüler einen Gleichrichter, der aus vielen kleinen Kupferrohren besteht, die zu einem Quadrat zusammengelötet werden. Entwickelt hat ihn das Konstruktionsteam am Computer. Kjel und Nils vom Fertigungsteam müssen die Idee in die Praxis umsetzen und das ersonnene Teil bauen. Mit Schutzbrille vor den Augen und dem Brenner in der Hand verbinden sie im Flammlötverfahren Hunderte kleine Rohrstücke. „Manchmal stellen



Die beiden Timms aus dem Lüttling-Team der Gemeinschaftsschule luden die Jury (von links) Tanja Ahlers, Koordinatorin Mint, Paul Frank, Geschäftsführer der Technischen Fakultät der CAU, Katja Buhs, Geschäftsführerin Technische Akademie Nord, und Sabine Petersen, Lüttling-Koordinatorin, zum Experimentieren ein.

sich die Konstrukteure das einfacher vor, als es ist“, sagte Kjel. Der Bau eines Gleichrichters aus Strohhalmen war beispielsweise daran gescheitert, dass es keinen passenden Kleber gab, der genügende Festigkeit bot.

Zwei Meter ist der Windkanal der Schüler lang. Bei der Firma Rolf Schultze Lüftungstechnik aus Kronshagen, die

auch zu den Partnern gehört, soll jetzt mit einem Lüfter an der Effizienz des Systems gearbeitet werden. „Wir wollen damit herausbekommen, welche Leistung der Ventilator braucht“, erklärt Techniklehrer Dietrich Gothe, der von zwei Kollegen unterstützt wird. „Im Windkanal wollen wir eine Windgeschwindigkeit von 72 Stundenkilometern er-

reichen“, sagte Leon. Das sei ungefähr die Geschwindigkeit, mit der die Formel-1-Autos im Schülerwettbewerb fahren, die ja im neuen Windkanal getestet werden sollen.

Dass der neue Windkanal auch den Unterricht bereichert, zeigten die beiden Timms des Teams. Bislang waren Strömungsversuche nur im

Im Juli müssen die Ergebnisse vorliegen

Wasser experimentell möglich. Die Jury durfte gleich mal ausprobieren, wie das ablief. „Der Windkanal gibt uns viel mehr Möglichkeiten“, sagte Isabell. So könne auch mit kleinen Rauchpatronen sichtbar gemacht werden, wie der Luftstrom verläuft.

Mit dem Controllingteam, das sich hauptsächlich um die Projektkasse kümmert, schaut, dass die Kosten nicht aus dem Rahmen laufen und neue Sponsoren wirbt, und dem Dokumentationsteam, dass jeden Schritt festhält, sind die Lüttlings komplett. Im Juli müssen sie ihre Ergebnisse in der Fachhochschule vorstellen.