

Prignitzer Schülerfirma verleiht Windrädern Flügel

von Sophia Sprengel



Foto: kobra.net/Projekt iTechLAB

Die Schülerfirma *holzaufholz* des Goethe-Gymnasiums Pritzwalk fertigt seit vielen Jahren schon schöne Gegenstände aus Holz und vertreibt sie im Rahmen schulischer Aktionen und auf regionalen Märkten. Die Fertigung erfolgt mittels einer computergesteuerten Präzisionsfräse.

Dass in dieser Maschine Potential schlummert, das sich in der Fertigung von Schwippbögen und Kerzenständern nicht erschöpft, war den Schülerinnen und Schülern und ihrem Betreuer Godert Wuttke schnell klar. So begann *holzaufholz* sich außerdem im Modellbau auszuprobieren und schaffte zusätzlich einen 3D-Drucker an.

Die Technische Hochschule Wildau unterstützte die Schülerfirma anderthalb Jahre lang dabei, die Geräte wie Profis zu bedienen und für konkrete Projekte sinnvoll und zielgerichtet in den Einsatz zu bringen.

Im Rahmen des Projekts iTechLAB entwickelten die Schülerinnen und Schüler gemeinsam mit Wildauer Ingenieuren verschiedener Fachbereiche zunächst eine Arbeitsidee und einen Umsetzungsplan. In einem nächsten Schritt eigneten sie sich notwendige Kenntnisse und Fertigkeiten in einem Konstruktionslabor der Hochschule an und wurden so in die Lage versetzt, selbstständig mit den an der Schule vorhandenen Geräten in die Produktion zu gehen.

Erdacht und umgesetzt wurde ein maßstabsgetreues Windrad mit Rotorblättern, die sich maßgeblich von denen herkömmlicher Windräder unterscheiden: Sie sind in sich beweglich und lassen sich über kleine mit Fernsteuerung versehene Motoren flexibel den äußeren Witterungsbedingungen und dem damit verbundenen Windaufkommen anpassen.

Mehr Effizienz in der Stromerzeugung, das versprechen sich die Schülerfirma und ihr Hochschulpartner von ihrem „Flex-i-Rob“ genannten Windradmodell. In diesem Fall wird kein Gegenstand vertrieben, sondern eine Idee, die wächst und Partner in Wissenschaft und Wirtschaft sucht. Damit hat die Schülerfirma *holzaufholz* ihr produzierendes und wirtschaftliches Handeln im Rahmen von iTechLAB um eine Art Forschungsabteilung erweitert. Eine spannende Entwicklung vor allem für diejenigen, die sich vorstellen können, nach Ende ihrer schulischen Laufbahn ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufzunehmen.

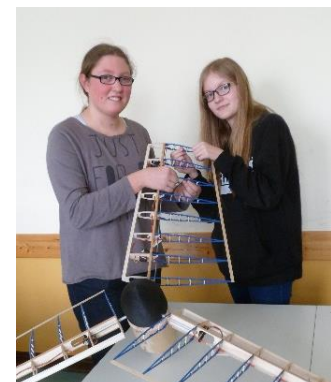


Foto: privat

Das Projekt iTechLAB erweitert die berufs- und studienorientierenden Aspekte von Schülerfirmen um die Simulation und/oder Teilhabe an realen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Es bringt Schule und Hochschule zusammen und lässt wissenschaftliche Arbeitsprozesse und -erfordernisse für die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler anhand modulgestützten Arbeitens¹ klar und nachvollziehbar werden.

Die Schülerfirma *holzaufholz* hat sich mit dem „Flex-i-Rob“ erfolgreich an der IdeenExpo 2017 in Hannover beteiligt. Auch die Teilnahme an Schülerwettbewerben der Ingenieurkammer(n) auf Landes- und Bundesebene wurden durch die Projektteilnahme an iTechLAB positiv beeinflusst. Zwei Mädchen aus Klasse acht holten 2017 einen Sonderpreis im Bundeswettbewerb.

¹ Folgende Module durchlaufen alle an iTechLAB beteiligten Schülerfirmen/-gruppen: 1. Ideenfindung und -präzisierung, 2. Methoden- und Fachkenntnisaneignung, 3. Konzeptionierung/Prototyping und 4. Präsentation/Verteidigung.