

„Kleine Ingenieure“ tüfteln an Sensoren

Lüttling-Projekt am Gymnasium Kronshagen – Zehn Schüler setzen automobiltechnisches Projekt um

KN v. 5.4.16

VON SVEN JANSSEN

KRONSHAGEN. Es ist filigrane Arbeit. Die beiden 15-jährigen Schülerinnen Greta und Paula sind hochkonzentriert dabei, Widerstände, Kondensatoren, Operationsverstärker und Dioden auf eine Platine zu löten. „Das wird ein Radarsensor“, sagt Greta, während sie mit dem Lötkolben das Lötzinn wohldosiert fließen lässt. „Das muss schnell gehen“, erklärt Paula. „Wenn man zu lange wartet, werden die Bauteile zu heiß und gehen kaputt.“

Die beiden Schülerinnen vom Gymnasium Kronshagen sind Teilnehmer des „Lütt-

ing“-Projektes der Schule, bei dem sie als „kleine Ingenieure“ ein technisches Projekt umsetzen. In diesem Jahr arbeiten die zehn Schüler aus den sechsten bis neunten Klassen an Sensoren aus der Automobiltechnik. „SuSidAT“ heißt ihr Projekt, Sensoren und Systeme in der Automobiltechnik. Gemeinsam mit dem Institut für Experimentelle und Angewandte Physik der Kieler Universität (IEAP) und der Mercedes Niederlassung in Mettenhof bauen und programmieren sie Fahrzeugsensoren.

„Wir beschäftigen uns mit Lichtsensoren, Reifendruck-

messern, Parkassistenten, Beschleunigungssensoren und vielem mehr“, erklärt Projektlehrer Afshin Farokhi. Es gehe nicht nur darum, die immense Technik die in einem Auto steckt, zu verstehen, sondern ihre Funktionalität auch nach-

„Ich finde Technik toll und möchte später mal Physiklehrerin werden.“

Anne (13),
Lüttling-Teilnehmerin

zubauen. „Fast alle Sensoren im Auto basieren auf einem Mikrocontroller, der sie steuert und auswertet“, sagt er. Bis zu den Herbstferien haben die Schüler erst einmal gelernt, einen solchen Controller zu programmieren.

Die zehn Schüler, darunter drei Mädchen, sind voll bei der Sache. Einmal die Woche läuft die AG eine Stunde. Gearbeitet wird hauptsächlich in der Schule, aber auch im Physikzentrum. „Dort haben wir viel mehr Möglichkeiten“, sagt Farokhi. An solchen Tagen seien



Lehrer Afshin Farokhi (von links) macht mit den Schülern Anne und Christopher eine Sinuswelle sichtbar.

die Schüler auch schon mal mehrere Stunden beschäftigt.

„Die Ultraschallsensoren, mit denen der Abstand gemessen wird, finde ich spannend. Das ist schon eine sehr kom-

Projekt soll Motivation für technische Berufe wecken

plexe Schaltung“, erzählt Christopher (12). Anne (13) hat auch Interesse am Programmieren. „Ich finde Technik toll und möchte später mal Physiklehrerin werden“, sagt sie.

Mehr Motivation für techni-

sche Berufe und das Ingenieurwesen, das sei das Ziel des geförderten Projektes, an dem acht Schulen aus Schleswig-Holstein teilnehmen, erläutert Farokhi. Es gehe auch darum, den Anteil der Mädchen in diesem Bereich zu steigern. „Es ist natürlich klasse, dass wir mit dem Geld für das Projekt Material kaufen können, das sich die Schule sonst nicht leisten könnte.“ Für 5000 Euro wurden unter anderem die Mikrocontroller gekauft, die auch weiter in den MINT-Fächern genutzt werden sollen.

Das Lüttling-Projekt

„Lüttling“ ist ein Förderprogramm zur Errichtung von Schüler-Technik-Akademien in Schleswig-Holstein, das die Zusammenarbeit von Schulen, Hochschulen und Unternehmen unterstützen soll. Finanziert wird es vom Arbeitgeberverband Nordmetall, dem Ministerium für Bildung und Wissenschaft SH, der Professor Dr. Werner

Petersen-Stiftung und der Technische Akademie Nord. Ziel ist es, junge Menschen als Fachkräfte im technisch-gewerblichen Bereich und für den Ingenieurberuf zu begeistern. Acht Schulen, die sich um einen Platz bewerben müssen, können im Schuljahr teilnehmen und bis zu 5000 Euro für eine Schüler-Technik-Akademie erhalten. sen