

Wenn Schüler Roboter bauen

BURGDORF Zum fünften Mal vergab die Volksschule den Forscherpreis zum Thema Robotik. Ausgezeichnet werden Arbeiten besonders Begabter.

Seit Februar tüfteln neun Achtklässler vom Pestalozzi- und vom Gsteigschulhaus jeden Mittwoch an Robotern, Programmen und Videos. Nun können sie ihre Lego- und Holzroboter einer Fachjury präsentieren. Mit dem Forscherpreis 2017 samt Wanderpokal wird nur eines der drei Teams ausgezeichnet; eine Beurteilung und Materialgutscheine erhalten aber alle Teilnehmer.

Die gestellten Aufgaben gliedern sich in drei Teile: Programmieraufgabe mit Lego-Roboter, praktische Arbeit (funktionale Komponenten, Handwerk, Ideen umsetzen) und Gestaltung. Zusätzlich müssen die Teams ein Videotagebuch zum Ende jedes Arbeitstages erstellen und eine Dokumentation mit verschiedenen Arbeitsschritten schreiben. Auch die gesteckten Ziele und Forscherfragen zu den Möglichkeiten der Roboter heute und morgen müssen die Jugendlichen ausführlich beschreiben. Fachliche Unterstützung bieten die Lehrkräfte Thomas Stuber und Dalia Holzer.

Knifflige Aufgaben

Die drei Jungs vom Team «Kreischene» befassten sich mit Fragen der Industrieroboter als Ersatz von Menschen. Der Roboter soll eine bestimmte Strecke abfahren, je nach Farbe die Spur wechseln, eine Kurve fahren und

schliesslich ein Lego-Teilchen in einen Behälter werfen. Erst der dritte Versuch klappt. In Szene gesetzt wird die Videopräsentation des Holzroboters als Amphibienfahrzeug zusätzlich mit Musik.

Das Team mit dem Namen «Drei Professoren» hat neben dem Lego-Roboter, der mit Rau-pen über eine Brücke fahren muss, noch einen abenteuerlichen Alligator aus Holz konstruiert. Der soll etwa Futtertransporte samt Auf- und Abladen in der Landwirtschaft ohne menschliche Hilfe bewerkstelligen. «Das Berechnen und Programmieren der Distanzen war sehr schwierig», sagt Linus Wallmann. Im namenlosen Team 3 arbeitet das einzige Mädchen mit. Der Roboter heisst Tonkäfer und gibt bei seinen Aktivitäten leise Töne ab, die mittels farbiger Papiere ausgewählt werden.

Vor der Beratung durch die Fachjury sagt Jürg Keller: «Wir haben keine einfache Aufgabe.» Der Professor von der Fachhochschule Nordostschweiz lobt den hinter allen Arbeiten steckenden Aufwand und die Kreativität.

Den Forscherpreis verleiht die Volksschule Burgdorf zum fünften Mal im Rahmen eines interdisziplinären Förderangebots für Jugendliche mit besonderen Begabungen.

Der diesjährige erste Preis – ein Wanderpokal und ein Gutschein im Wert von 300 Franken – geht an das Team 1 mit Nils Rindlisbacher, Jonas Beglinger und Lukas Lüttgau. Den zweiten Rang erzielten «Die drei Professoren» Malik Buschor, Linus Wallmann und Bedi Aliov. Auf dem dritten Rang landeten Manuel Liniger, Benjamin Seewer und Michèle Schulthess.

Ursina Stoll-Flury



Mit ihrem Roboter gewannen sie den ersten Preis: Lukas Lüttgau, Nils Rindlisbacher und Jonas Beglinger (von links).

Andreas Marbot