

Trotz Corona beeindruckende Forschungsergebnisse

Beim Forscherpreis 2020 drehte sich alles um das Thema «Robotik»

Bereits zum achten Mal wurde letzten Freitag der Forscherpreis der Begabungs- und Begabtenförderung der Volksschule Burgdorf vergeben. Bei diesem Förderangebot für Jugendliche mit einer besonderen Begabung in den mathematisch-logischen, visuell-räumlichen oder den technischen Bereichen gilt es, Informatik, Interesse an Technik und praktische Arbeiten zu verbinden. Das Thema ist Robotik und das Angebot ist allen interessierten Schülerinnen und Schülern der achten Klassen in Burgdorf und angegliederten Gemeinden offen. Das Projekt startet jeweils nach den Sportferien und findet zwölfmal während der Schulzeit an einem Freitagmorgen statt. Die Jugendlichen erhalten Unterstützung durch die Projektleitung Dalia Holzer und Thomas Stuber.

Was sind die Aufgaben?

Der Forscherpreis besteht aus zwei Teilen und der Dokumentation. Im Teil A (Roboterforschung) stellen die



Jana Wüthrich vom Team «Kosmos» bei der Präsentation.

Schülerinnen und Schüler sogenannte Forscherfragen zur Robotik, suchen Antworten im Internet und in Büchern beziehungsweise befragen einen Robotik-Experten. Die Forschenden stellen die Antworten in eigenen Worten unterstützt von Bildmaterial dar. Zweitens entwickeln die Jugendlichen eine eigene Aufgabe zu Legorobotik, programmieren diese und präsentieren das Resultat am Forscherpreis-Schlussevent.

Im Teil B (Roboter in der Technik) konstruiert jedes Team einen eigenen Roboter mit geeigneten Materialien im Werkraum. Eigenschaften, Herstellung und Spezialitäten werden am Forscherpreis-Schlussevent präsentiert.

Die Teams dokumentieren ihren Prozess und ihr Projekt mit Fotos und Videos und präsentieren ihre Ergebnisse in der Regel anlässlich der Preisverleihung der Jury und dem Publikum. Dieses Jahr war wegen dem COVID-19-Virus alles etwas anders: Die zur Verfügung stehende Zeit war limitiert und am Präsentationsanlass waren nur die Beteiligten und die Schulleitung anwesend. Der Anlass wurde hingegen per Video minutiös dokumentiert, mit der Idee, dass Eltern, Klassenkameraden, Behörden, der in der Regel anwesende Stadtpräsident und insbesondere interessierte zukünftige Teilnehmende den Anlass halt zeitverschoben geniessen konnten.

Die Resultate

Gewonnen hat das Team «Byte» mit Silvan Flückiger, Julian Lischer und Lionel Müller, die sich mit der Besiedlung des Mars im Jahre 2032 befassten und dazu ein Gefährt konstruierten, das mit zwei Robotern bestückt war



Die Teilnehmenden am diesjährigen Forscherpreis (von unten: Teams «Byte», «All 3», «A-Team» und «Kosmos»). Ganz oben: Schulleiterin Ruth Hubacher (links) mit Projektleitung Thomas Stuber und Dalia Holzer.

Bilder: zvg

und Gesteinsproben vom Mars entnehmen konnte. Das Team schaffte es, mithilfe einer Website die Roboter von

der Erde aus zu steuern und dies selbst zu programmieren. Sie gewannen eine Siegerprämie von 200 Franken und

den Pokal. Auf dem zweiten Rang landete das Team «All 3» mit Alexander Buri, Luc Bürgi und Lino Steffen. Laut ihrer Forscherfrage gibt es weltweit über 300 000 Menschen, die jährlich ertrinken. Sie erarbeiteten deshalb ein Konzept, um mit Robotern möglichst viele Menschen vor dem Ertrinken zu retten. Dazu konstruierten sie ein ferngesteuertes Schiff, welches Ertrinkende rettet (Preisgeld 150 Franken). Den dritten Rang belegten zwei Teams gemeinsam. Das Team «Kosmos» mit Noah Burri, Melissa Neufelt und Jana Wüthrich beschäftigte sich mit der Frage, ob die Mobilität von Rollstuhlfahrenden mithilfe von Robotik verbessert werden könnte. Das «A-Team» mit Amin Barazza, Leart Lena und Levin Lindauer präsentierte sehr gut und erreichte deshalb mit dem Thema Holzfällerroboter ebenso den dritten Rang (Preisgeld je 100 Franken).

Von Anfang an Vollgas

Das Siegerteam hat beim Interview den neuen Bewerberinnen und Bewerbern des Forscherpreises 2021 bereits ein paar Tipps verraten: «Wir haben uns vorgenommen, schon ab dem ersten Tag vollen Einsatz zu geben. Es ist von Vorteil, wenn man bedenkt, welche Ressourcen überhaupt zur Verfügung stehen, und achtet besonders auf den Leichtbau, denn die Motorleistung könnte sonst vielleicht nicht reichen.» Am meisten Spass hatte das Team «Byte» beim Planen, Programmieren und wenn einzelne Teile fertiggestellt werden konnten und sie tatsächlich funktionierten.

zvg

Weitere Informationen unter www.schuleburgdorf.ch.