

„Drei – zwei – eins – los!“, zählt Schiedsrichter Marcel Purwins den Start des kleinen Fahrzeugs auf dem Parcours runter. Mit leisem Surren bewegt sich die selbst konstruierte Lego-Maschine auf dem Tisch. Niemand steuert das Fahrzeug: Christoph Schütze, Isabelle Kirck und Fabian Obermair stehen aber mit etwas feuchten Händen am Tischrand und beobachten, wie sich ihr Roboter auf dem Parcours bewegt. Sie haben sich die Team-Bezeichnung „Die Profis“ gegeben und sind Schüler des Hölty-Gymnasiums.

Ein Tennisball soll in ein Zielfeld gebracht werden, drei Legotürme sollen transportiert und abgeladen und eine Hopperstrecke mühelos bewältigt werden. Aus insgesamt elf Aufgaben können sich die Teams die Schwerpunkte selbst setzen. „58 Punkte“, leuchtet wenig später auf der Anzeigentafel für das Team „Die Profis“. 58 Punkte nach dem ersten Wertungslauf ist schon ein ganz beachtliches Ergebnis.

BEWEGUNGEN OPTIMAL PROGRAMMIEREN

Das Thema des siebenten Celler Mindstorms Challenge (CMC) lautet „Precision Solutions“ – Präzise Ergebnisse. Für die Wettbewerbsteilnehmer gilt es, die Sensoren richtig zum Einsatz zu bringen und Bewegungen optimal zu programmieren. „Wir haben sehr viel Zeit benötigt, um immer wieder auszuprobieren, wie es so klappt“, sagt Christoph Schütze nach dem ersten Start. „Wir haben noch am Samstag hier in der Schule die Eingaben korrigiert“, ergänzt Isabelle Kirck aus Nienhagen. Zeit fürs Tüfteln und Nachdenken. Ein Zeiteinsatz, der sich lohnt.

Seit 2007 arbeiten unterschiedliche Schulen in der Region Celle mit Roboter-Bausätzen der „Mindstorms-Serie“. Die Stiftung NiedersachsenMetall fördert den Wettbewerb und unterstützt Schulen beim Kauf der Roboter-Bausätze. „Damit legen wir den Grundstein dafür, dass Jugendliche im Technik- oder Informatikunterricht und in Arbeitsgemeinschaften und Wahlpflichtkursen spielerisch an mathematisch-naturwissenschaftliche Themen wie Elektronik, Sensorik oder Informatik herangeführt werden“, sagt Organisator Andreas Mätzold. Er ist Trainer für Wirtschaft und Kommunikation für die Regionalkoordination Celle der Stiftung NiedersachsenMetall. „Es ist der Ansatz, nicht nach Klassen einzuteilen, sondern eine Aufgabenstellung zu haben, bei der jeder Schüler – egal welcher Stufe – eine Chance hat.“

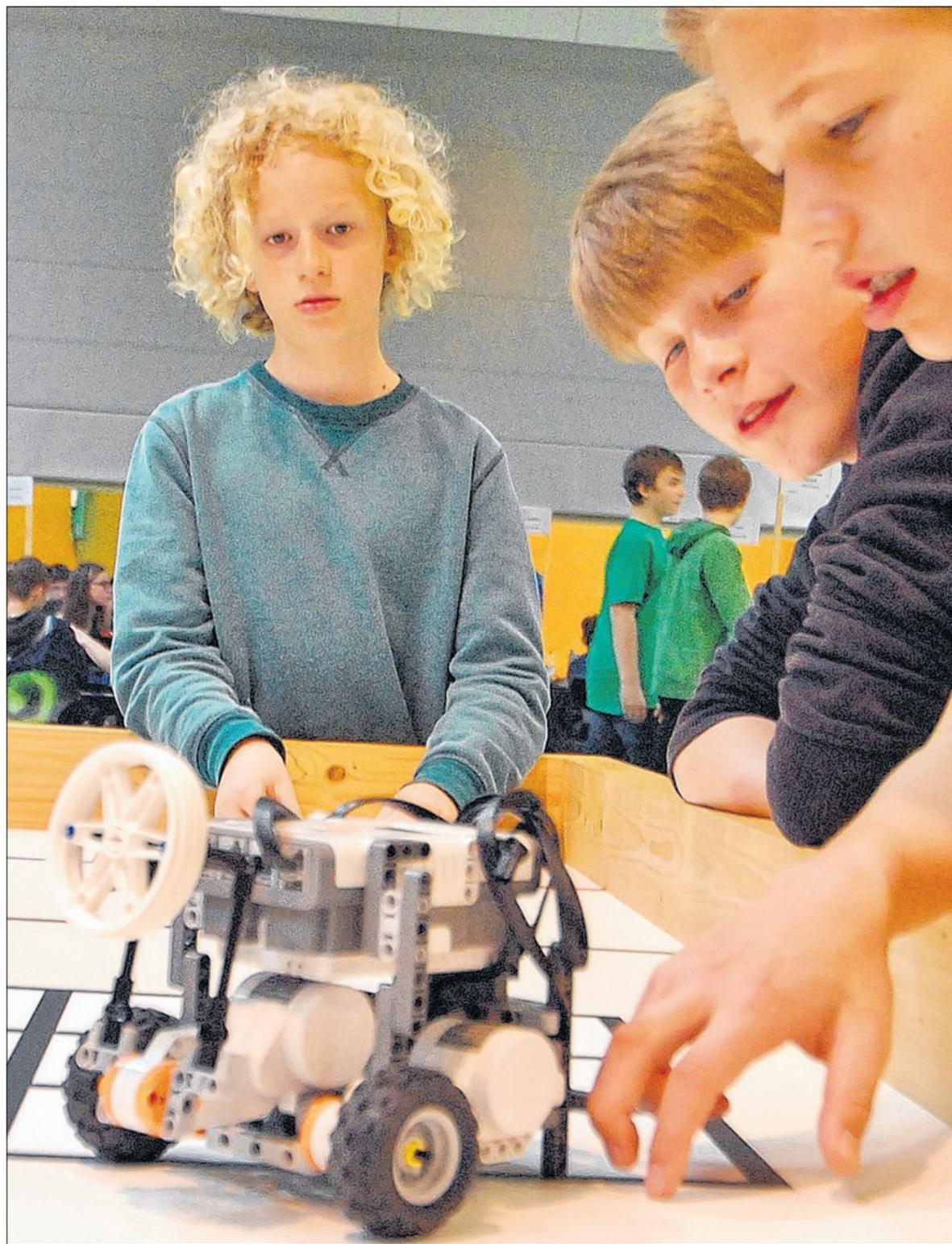
FÜR NATURWISSENSCHAFT BEGEISTERN

Mit dem Stiftungsvermögen von 45 Millionen Euro fördert die Stiftung NiedersachsenMetall mathematische, naturwis-

Siegreiche „Profis“

Junge Forscher lassen Roboter bei Celler Meisterschaft fahren

Ausgefeilte Mechanik, optimal programmierte Bewegungen und richtig eingesetzte Sensoren sind gute Voraussetzungen, um mit dem zusammengestellten Roboter einen der vorderen Ränge beim „Celler Mindstorms Challenge“ zu belegen. Insgesamt 25 Teams aus zehn Schulen traten in der Sporthalle des Hölty-Gymnasiums an, um ihre Maschinen praktische Aufgaben erledigen zu lassen.



Lothar H. Bluhm (4)

Gelegentlich entsteht Handlungsbedarf, wenn der Roboter auf Abwege gerät. Die größte Arbeit haben die jungen Wissenschaftler aber im Vorfeld, wenn die „fahrenden Computer“ programmiert werden müssen.

senschaftliche, technische sowie wirtschaftliche Aus- und Weiterbildung. Ihr Ziel: junge

Menschen mit Naturwissenschaften und Technik in Berührung bringen und sie für tech-

nische Berufe gewinnen. Mit ihrem Engagement trägt die Stiftung dazu bei, die notwen-

digen Bildungsaktivitäten in Niedersachsen langfristig zu sichern. „Auf diese Weise

unterstützen wir die Wirtschaft auf der Suche nach qualifiziertem Fachkräftenachwuchs und bieten so dem Wirtschaftsstandort Niedersachsen wertvolle Hilfestellung“, macht Mätzold auf den Stiftungsdanken aufmerksam.

Am Arbeitsplatz nebenan sitzen Melina Meinecke, Lisa Fiedler und Pascal Handke. Sie bilden das Team „Victoria's Secret“ der Oberschule Winsen und stellen gerade fest, dass sie Probleme mit dem Stick und der Programmierung ihres Roboters haben. „Wir haben noch nicht vollständig programmiert“, sagt Melina. Sie weiß, dass nicht mehr viel Zeit bis zum Start bleibt.

Das Team „Brötchen“ vom Immanuel-Kant-Gymnasium in Lachendorf probiert noch aus, die Türme richtig zu versetzen. „Etwas Korrekturbedarf besteht noch“, stellen Paul Nowitzki und David Landau fest.

Für Rolf Hagen, der Mathematik- und Physiklehrer am Hölty-Gymnasium ist und beim CMC auch die Rolle des Schiedsrichters übernimmt, ist wichtig, dass die Jungen und Mädchen an das Thema herangeführt werden. „Wir wollen auch gerade die jüngeren Schüler begeistern“, sagt er und stellt erfreut fest, dass der CMC allmählich auch außerhalb des Landkreises bekannter wird. So haben Schulen aus Munster, Burgdorf und Schwarmstedt Teams zur Teilnahme angemeldet. Hinzu kommen die Celler Teams von der Grund- und Hauptschule Unterlüß und den Oberschulen Westercelle und Flotwedel.

IMMER MEHR MÄDCHEN DABEI

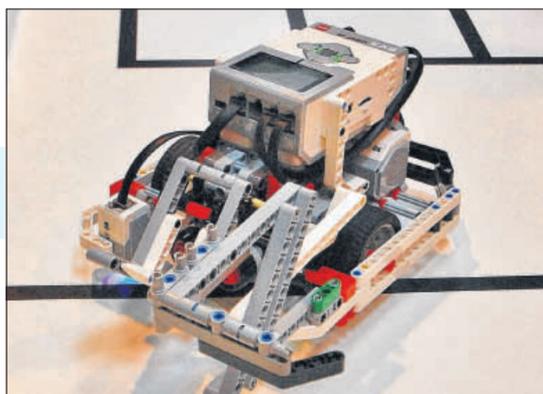
Insgesamt 25 Teams von zehn Schulen nehmen an dem Wettbewerb teil – der Anteil der Mädchen steigt dabei immer mehr. Anne Gusic und Diana Germann bilden das Team „N. C.“. Sie besuchen die fünfte Klasse und nehmen an der Roboter-Arbeitsgemeinschaft teil. „Ich wusste schon von meinem Bruder, dass die AG Spaß macht“, begründet Anne Sophie ihre Freude. Auch sie haben pro Wertungslauf drei Minuten Zeit, um dem von ihnen gebauten und programmierten Roboter die Chance zu geben, die gestellten Aufgaben zu erledigen. Da sollen eine Schlucht durchfahren, drei Holzklötze zur Seite geräumt und eine kleine rote Lampe zum Leuchten gebracht werden. – Aufgaben, die vorher präzise programmiert werden müssen. Das erfordert viel technisches Know-How und die genaue Berechnung der Abläufe.

Übrigens: Auch wenn das Team „Die Profis“ im zweiten Wertungslauf erheblich schwächelte („Wir haben die starke Sonneneinstrahlung nicht berücksichtigt“), so hat es doch seine Spitzenstellung während des gesamten Wettbewerbs nicht mehr aus der Hand gegeben. Herzlichen Glückwunsch!

Lothar H. Bluhm



Bis kurz vor dem Start wurde an den Robotern noch gebastelt und programmiert. Dann wurde es für die Teilnehmer ernst.



Sensorgesteuert bewegen sich die Roboter auf dem Parcours. Von den Fahrzeugen werden vor allem präzise Ergebnisse erwartet.



Das erfolgreiche Siegeream vom Hölty-Gymnasium nennt sich „Die Profis“ (von links): Christoph Schütze, Isabelle Kirck und Fabian Obermair.