

"ThAwZ" sind Gewinner in ihrer Altersgruppe beim Wettbewerb "Formel Z" der Stiftung der Kreissparkasse Verden. Die fünf Jungs (v.l.: Jeremy Becker, Jan Ommen, Paul Priebe, Jannis Klee und Lars Bredereke) besuchen das Gymnasium am Wall in Verden. • Fotos: Duncan

Ein Algorithmus mit Taktgefühl

Rekordbeteiligung beim kreisweiten Wettbewerb "Formel Z" der Sparkassenstiftung in Oyten

Von Lisa Duncan

OYTEN • "Der Weltraum – unendliche Weiten..." Zu den Klängen von "Raumschiff Enterprise" projiziert der Beamer ein fremdartiges Gebilde auf die weiße Tafel. Es handelt sich jedoch nicht um ein Raumschiff, sondern um einen fahrenden Roboter, den Schüler des Gymnasiums am Wall (GaW) in Verden konstruiert und programmiert haben. Als Nächstes vollführt die eigentliche Maschine auf dem Boden des Klassenraums in der Integrierten Gesamtschule (IGS) Oyten ein kleines Tänzchen. Die fünf Schüler des GaW mit ihrer Arbeitsgruppe "ThAwZ" haben ihren Roboter fehlerfrei durch den Parcours gebracht. Als Kür haben sie ihm via Algorithmus die Tanzeinlage einprogrammiert. Die sorgfältige Vorbereitung zahlt sich im Wortsinn aus: "ThAwZ" sind Sieger in ihrer Leistungsgruppe beim Wettbewerb "Formel (Z)ukunft" und erhalten für diese herausragende Leistung 250 Euro Preisgeld.

Bereits zum 17. Mal hat die Stiftung der Kreissparkasse Verden den Wettbewerb "Formel (Z)ukunft" ausgelobt. Diesmal lautete das Motto "Robot Motion – kluge Köpfe für intelligente Roboter gesucht". Aufgabe war es, auf Basis des Bausatzes "Lego Mindstorms Education EV3"

bauen und zu programmieren, der mithilfe von Sensoren eine Fahrstrecke mit unterschiedlichen Aufgaben schnell und vollständig bewältigt. Beurteilt wurden die Wettbewerbsbeiträge Schülergruppen von einer 36köpfigen Jury aus Wirtschaft und Schule unter Leitung von Prof. Dr. Uwe Bracht, Technische Universität Clausthal.

"Digitalisierung ist fast gleichzusetzen mit der modernen Welt", umriss Prof. Bracht eingangs die Intention des Wettbewerbs. Während Kinder und Jugendliche selbstverständlich täglich mit Smartphone oder Tablet umgehen werde die Technik dahinter nur von wenigen verstanden. Wer schon einmal programmiert hat, könne leichter ein solches Verständnis entwickeln. Und vielleicht wecke ein solcher Wettbewerb das Interesse, später einmal ein Fach wie Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft oder Technik (MINT) zu studieren. "Das geht am besten, wenn man beim Lernen auch Spaß erzeugt", weiß Bracht.

Verglichen mit den Vorjahren hatte "Formel Z" mit 379 Teilnehmern von elf Schulen aus dem ganzen Landkreis diesmal einen Rekord zu verzeichnen. 30 bis 40 Lehrer und Ingenieure unterstützten die Schüler ehrenamtlich bei ihrer Aufgabe, die sie jedoch weitgehend in Eigenre-



Einen letzten prüfenden Blick werfen Lars und Jannis auf ihren Roboter, bevor sie ihn der Jury vorführen.



Einer der schwierigsten Momente: Wird der Roboter die Zick-Zack-Kurve meistern?

Formel Z – Die Gewinner

Klassen 5 und 6:

- 1. Integrierte Gesamtschule Oyten: IGS Oyten 1
- 2. Erich-Kästner-Schule Achim: Die Legonauten
- 3. Gymnasium am Wall (GaW) Verden: Shadowfighter
- 3. Cato-Bonties-van-Beek-Gymnasium Achim: Bjadotomoha

Klassen 7 bis 9:

- 1. IGS Oyten: IGS Oyten 5
- 1. GaW: Raymond S.

Achim: Power Unicorns

- 2. IGS Oyten: IGS Oyten 3 3. Gymnasium am Markt (Gamma)
- kopfeinhörner

- Klassen 10 bis 13:
- 1. GaW: ThAwZ
- 2. Gamma: The NXT DreamTeam
- 2. Berufsbildende Schulen Verden: BBS-Blockbuster

3. GaW: Die Roboter

Schulsieger:

Klassen 5 und 6: IGS Oyten Klassen 7 bis 9: IGS Oyten Klassen 10 bis 13: GaW

Marie-Curie-Preis für die beste Mädchengruppe:

Erich Kästner-Schule: Die Toten-

meistern sollten. Mit 30000 bis 35000 Euro (80 x 400 Euro) hat die KSK-Stiftung einiges für die Materialien gespendet, das die Schulen nach dem Wettbewerb weiter für den Unterricht nutzen können.

Im Anschluss an den Robomussten terparcours die Schüler der Jury jeweils erklären, wie sie vorgegangen waren. "Wir wollen ja, dass sie den Roboter nicht nur bauen, sondern auch verstehen, was sie da machen", so Bracht. Da profitierte das Quintett "ThAwZ" von der Vorarbeit

durch ihren Lehrer Dr. Jörg Peters im Seminarfach "Autonomes Fahren". Die Elftklässler übten mit ihm bereits, wie eine man ansprechende Power-Point-Präsentation vorbereitet. Auch die Aufteilung der einzelnen Arbeitsschritte schienen die Fünf gut geplant zu haben. Mit einer von vornherein lang angelegten Testphase umschifften sie Unwägbarkeiten, kleinere etwa, dass der Farbsensor für die Farbe Grün aufgrund der Hitze manchmal aussetzte und zeitweise nur Braun erkannte.