

Montag, 13. Februar 2023 Göttingen

## Kleine Ingenieure, große Technik: Wer baut den besten Roboter?

**Kinder und Jugendliche aus Schulen der Region nehmen an „First Lego League“-Challenge teil**

Von Dominik Steffens



Auf vier Parcour-Flächen ließen die Schülerinnen und Schüler ihre Roboter diverse Aufgaben erledigen. Foto: Mika Weisse-Blanke

Göttingen. Große Technik bereits bei den ganz Kleinen – jetzt auch in Göttingen. Erstmals fand am Sonnabend die „First Lego League“-Challenge in den Berufsbildenden Schulen 2 (BBS2) in Göttingen statt. Zwölf Schulteams mit 75 Kindern und Jugendlichen haben dafür in den vergangenen Monaten Roboter entwickelt, um diese nun bei dem von den Robotikfreunden Göttingen organisierten Wettbewerb gegeneinander antreten zu lassen. Darüber hinaus sammelten weitere 50 Kinder aus acht Teams im Zuge der „First Lego League“-Explore mit kleinen Robotern spielerisch erste Erfahrungen in der Robotik.

Die beste Gesamtleistung erbrachte das Team „robottohahn“ vom Otto-Hahn-Gymnasium Göttingen. Damit hat sich das Team nun für das Halbfinale in Aachen am 5. März qualifiziert. „Wer dort gewinnt, darf dann beim internationalen Wettbewerb mitmachen“, erklärt Susanne Voigt, Geschäftsführerin des Vereins Hands on Technology, der für die Austragung der „First Lego League“-Challenges in Deutschland, Österreich und der Schweiz zuständig ist. Weltweit nehmen jährlich 150 000 Schülerinnen und Schüler an der First Lego League teil. Auf Platz zwei folgt das Team „NaWiKlasse6a“ von der Integrierten Gesamtschule (IGS) Kaufungen und auch Platz drei kommt mit dem Team „Kaufungen 1“ von der IGS.

## 16 Herausforderungen

Die Roboter der Teams sind von Juroren für ihr Design bewertet und von Schiedsrichtern bei diversen Aufgaben geprüft worden. Innerhalb von zweieinhalb Minuten mussten die Teams auf einer der vier aufgebauten Wettkampfflächen mit ihren Robotern von 16 verfügbaren Herausforderungen die eigens gewählten meistern. Die kleinen Gefährte aus Klemmbausteinen, Sensoren, Kabeln und Motoren beförderten unter anderem Objekte von A nach B und parkten selbstständig zwischen Gegenständen ein.

„Manche Aufgaben lassen sich auch mit brachialer Gewalt lösen, die meisten aber mit Technik“, erklärte Schiedsrichter Christian Nicolait. Die Aufgaben im Parcours passten zum diesjährigen Motto „Superpowered – Die Energie der Zukunft“. So waren unter anderem ein Wasserwerk, eine Windkraftanlage, aber auch eine Ölplattform aufgebaut worden.

Außer dem „Robot-Game“ galt es eine innovative Lösung passend zum diesjährigen Motto zu erarbeiten. Mithilfe eines Vortrages, Theaterstückes oder dem Medium ihrer Wahl, stellten die Teams ihre Ideen vor. Die Juroren bewerteten die kreativen Vorschläge der Schülerinnen und Schüler. Zusätzlich achteten die Juroren auf die in den Mannschaften vertretenen Grundwerte: Teamwork, Rollenverteilung und Konfliktlösung spielten dabei etwa eine Rolle.

Die ganz kleinen Roboterfreunde im Alter von sechs bis zehn Jahren traten zwar in keinem Wettbewerb gegeneinander an, hatten im Zuge von „First Lego League“-Explore allerdings die Möglichkeit, sich mit der Technik vertraut zu machen. Besonders interessant waren für sie die sogenannten „Ozobots“. Diese sind winzige Roboter, die auf gemalten Linien fahren können. Je nachdem mit welcher Farbe bestimmte Zeichen auf ein Papier gemalt sind, führen sie Befehle aus – schneller fahren, kurz anhalten, langsamer werden beispielsweise. „Noch mehr als die Kinder waren die Väter von den Ozobots beeindruckt“, scherzt Inge Pfitzner, Vorsitzende des Vereins Robotikfreunde Göttingen.

## Bewusstsein für Nachhaltigkeit bei Kindern und Jugendlichen

Das Kontrastprogramm zu diesen kleinen Robotern bot der Roboter vom Team „Robot IGS“. Das Team von der IGS Göttingen Geismar ist noch eine Altersklasse über den jungen Ingenieuren aus dem Challenge-Wettbewerb. An ihrem Roboter lassen sich keine Legoteile mehr finden und er sticht neben der Größe auch durch seine komplexen Bewegungsabläufe heraus. In diesem Jahr war es unter anderem die Aufgabe der Jugendlichen, den Roboter ein Hütchen auf eine hohe Stange stecken zu lassen.

Das Motto des diesjährigen Wettbewerbes greift den Klimawandel auf. „Wir brauchen revolutionäre und kreative Ideen“, sagt Anke Höbelmann vom Sponsor Novelis, weshalb das Aluminium-Unternehmen aus den USA, mit einem Standort in Göttingen, den Technikwettbewerb mit mehr als 10 000 Euro förderte. „Damit können wir bei den Kindern und Jugendlichen früh ein Bewusstsein für Nachhaltigkeit schaffen“, sagte Höbelmann. Mit der Fördersumme sind T-Shirts, Materialien sowie die Wettkampftische bezahlt worden.

Mit den Robotikfreunden ist das Event vom nach Eigenaussage kleinsten Göttinger

Verein auf die Beine gestellt worden. „Unser Ziel ist es, die natürliche Neugierde der Kinder und Jugendlichen zu nutzen und sie für die Technik und die Naturwissenschaften zu begeistern“, sagte die Vorsitzende Pfitzner. Zudem bedankte sie sich ausdrücklich bei den Helfern und Helferinnen, die alle ehrenamtlich ihre Unterstützung boten und den Kindern somit überhaupt erst die Möglichkeit gaben, an dem Wettbewerb teilzunehmen.

Grundlegend für die Organisation des Events war, dass der Studiendirektor der BBS2, Sven Tammen, die Räumlichkeiten der BBS2 zur Verfügung stellte. Besonders freundlich sei es zudem vom Koch der Schulmensa gewesen, auch am Sonnabend ein Mittagessen zuzubereiten. „Das ist nicht selbstverständlich“, sagt Pfitzner erfreut.