

# Jungprogrammierer bekommen Gold für wendige Schwarmroboter

Arbeit von zwei Zehntklässlern am Schülerforschungszentrum Bad Saulgau auf der Erfindermesse ausgezeichnet

BAD SAULGAU (sz) - Schülerinnen und Schüler des Schülerforschungszentrums (Sfz) Südwürttemberg haben ihrem Ruf als erfolgreiche Nachwuchsstüftler auf der Erfindermesse iENA in Nürnberg erneut unter Beweis gestellt. Marcel Fiderer und Elias Hummel vom Sfz Bad Saulgau wurden am Samstag von der Messejury mit Gold ausgezeichnet. Zwei weitere Sfz-Teams aus Tuttlingen gewinnen ebenfalls Gold und Silber.

Inzwischen kennt man auf der iENA, einer der größten Erfindermessen der Welt, die Schüler aus den Nachwuchsschmieden des Schülerforschungszentrums (Sfz) Südwürttemberg. Die ausgestellten Erfindungen haben in den vergangenen Jahren viele Medaillen geholt. So war es nicht verwunderlich, dass der Andrang am Stand der Nachwuchsstüftler aus dem Ländle in diesem Jahr groß war. Zu sehen waren autonome Schwarmroboter, die platzsparender und schneller als Gabelstapler arbeiten und damit große Vorteile im Logistikbereich bringen können. Schwarmroboter organisieren sich untereinander, um Probleme zu lö-

sen, die für einen einzigen Roboter zu komplex sind.

Elias Hummel und Marcel Fiderer haben in einem zehnköpfigen Team die Software der Roboter am Sfz Bad

Saulgau programmiert. Das Schülerprojekt baut auf Vorgängerarbeiten an der Hochschule Ravensburg Weingarten auf. Die Besonderheit besteht in den universellen, sehr

platzsparenden Bewegungsformen der Schwarmroboter. Am Sfz Bad Saulgau wurden die Roboter, genannt MiniCart 4.0, unter Leitung von Professor Franz Brümmer mit interessierten Schülern in enger Zusammenarbeit mit der Hochschule Ravensburg-Weingarten sowie dem Unternehmen dpm Maschinenbau aus Aichstetten fortgesetzt. Mit zum Team gehören die erst 15-jährigen Zehntklässler Elias Hummler und Marcel Fiderer.

## Lob von der Wirtschaft

dpm-Geschäftsführer Mark-Oliver Daum gratulierte den Schülern nach ihrem Erfolg: „Als Hersteller von fahrerlosen Transportsystemen unterstützen wir das Projekt MiniCart 4.0 gerne. Wir gehen davon aus, dass es sich hierbei um die autonomen Transportsysteme der Zukunft handelt.“

Insgesamt haben drei Sfz-Teams an der diesjährigen iENA teilgenommen. Vom Sfz-Standort Tuttlingen war eine neuartige Handysoftware ins Rennen gegangen. Sie ermöglicht mittels eines mathematischen Algo-

rithmus eine sicher verschlüsselte Ende-zu-Ende-Kommunikation mit beliebig vielen Teilnehmern. Diese Arbeit wurde mit Silber ausgezeichnet. Eine weitere Goldmedaille erhielt das zweite Tuttlinger Team für eine Wasserreinigungsmethode mittels Titandioxid-beschichteter Magnetpartikel.

Möglich wurde die Teilnahme der Schülerinnen und Schüler an der Erfindermesse durch die Unterstützung des Medizintechnik-Unternehmens KLS Martin aus Tuttlingen. „Die Teilnahme an der iENA ist für unsere Schülerinnen und Schüler eine unglaublich wichtige Erfahrung“, sagt Konstanze Nickolaus, kaufmännische Leiterin des Sfz-Netzwerks. „Sie erhalten ehrliches Feedback zu ihren Erfindungen und knüpfen erste Kontakte zur Wirtschaft – und das alles noch vor dem Abschluss ihrer Schulzeit.“

Übrigens: Das ARD-Morgenmagazin hat vergangenen Freitag Elias Hummel und Marcel Fiderer ausführlich porträtiert. In der ARD-Mediathek ist der Beitrag derzeit abrufbar:



Marcel Fiderer (rechts) und Elias Hummel (Mitte) bei der Preisverleihung in Nürnberg.

FOTO: PRIVAT