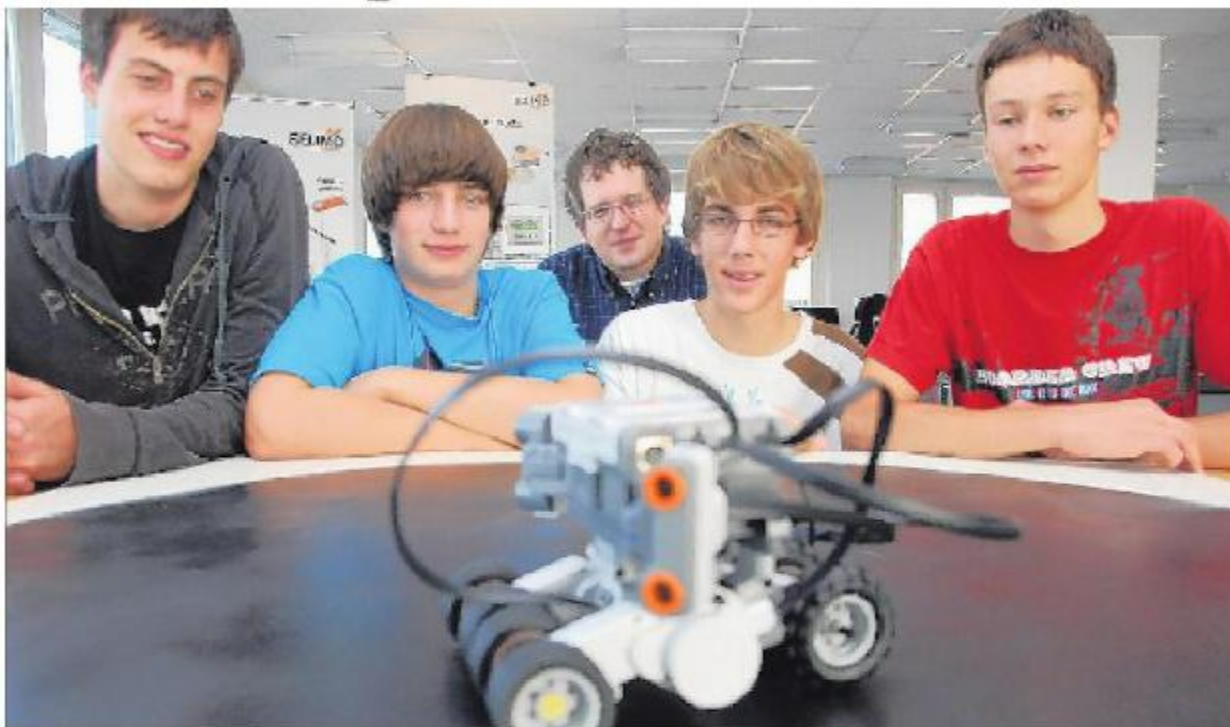


Region Vier Kantonsschüler wollen in Rapperswil-Jona den Roboter-Olymp besteigen

Der «Kampf» dauert 90 Sekunden



Mit einem solchen Roboter wollen Dominic Mischler, Alexander Canals, Stefan Holdener und Rolf Scheuner (von links) zusammen mit Lehrer Beat Trachsler in den Roboter-Olymp aufsteigen. (fw)

An den Roboter-Games in Rapperswil-Jona ist ein Team der KZO Wetzikon mit dabei. Die vier Schüler erarbeiten im Unterricht die Erfolgsstrategie.

Werner Frei

Auf einem schwarzen Kreis von 115 Zentimetern Durchmesser steht ein Gefährt in Schwarz, Hell- und Dunkelgrau mit sechs Rädern. Kabel verbinden in elegantem Bogen unterschiedliche Anschlüsse. Der «Mini Sumo» vertritt das Viererteam der Kantonsschule Wetzikon (KZO) an den Rob-Olympics kommenden Samstag an der Hochschule für Technik in Rapperswil-Jona.

Seit mehreren Wochen bereiten sich die «Viergymeler» Rolf Scheurer (Goss-

au), Alexander Canals (Saland), Dominic Mischler (Hinwil) und Stefan Holdener (Fehraltorf) darauf vor. «Unsere Schüler können das Freifach Robotik bereits ab dem ersten Jahr belegen», sagt Beat Trachsler, Lehrer für Mathematik und Informatik an der KZO.

Kurslokal bei der Belimo in Hinwil

Seit August arbeitet die KZO mit dem Förderverein Technologiepark Wetzikon zusammen, der die Computer-Hardware und die Robotik-Bausätze finanziert hat. Das Kurslokal in Hinwil wird von der Technologieunternehmung Belimo AG zur Verfügung gestellt. «An der KZO fehlen uns der Platz und die Infrastruktur», sagt Trachsler. So steht den Schülern der Freifachkurse am Montag und Freitag während je zwei Stunden und während des ganzen Samstags ein grosszügiger Raum zur Verfügung, wo sie an konkre-



ten Aufgabenstellungen ihre naturwissenschaftlichen und technischen Fähigkeiten schulen und sich auf Wettbewerbe vorbereiten können. Neben den Rob-Olympics ist das auch die First Lego League, an der bereits im vergangenen Jahr ein KZO-Team eine hervorragende Platzierung erreicht hat.

Die Aufgabenstellung für die Disziplin «Mini Sumo» der Roboter-Olympiade in Rapperswil-Jona ist einfach erklärt: Beim Wettbewerb geht es darum, den gegnerischen Roboter von der Spielfläche zu drängen, wie beim klassischen Sumo-Ringen. «Dafür mussten wir uns zuerst auf eine Strategie einigen», erklären die Teammitglieder. Der Roboter müsse gleich zu Beginn so programmiert sein, dass er die Lage des gegnerischen Roboters ausfindig machen und auf diesen lossteuern könne. Dabei gelte es, dessen Reaktion einzukalkulieren, denn er werde kaum regungslos stehen bleiben. Sensoren analysieren die Situation und die Reaktionen, Elektromotoren sorgen für die Fortbewegung. Warum den Robo-

ter nicht einfach auf den Gegner losbrechen und ihn aus dem Kreis werfen lassen? Das Quartett verneint: «Weicht der andere Roboter rechtzeitig zurück, so kann unser Kämpfer nicht mehr anhalten und fährt über den Kreis hinaus.»

Originalbausteine von Lego

Sobald ein beliebiger Teil des Roboters den Boden ausserhalb der Spielfläche berührt, gilt er als aus dem Ring gedrängt und ist besiegt. Falls nach 90 Sekunden kein Sieger ermittelt werden kann, ist der Kampf beendet, und keiner der Kontrahenten erhält einen Punkt. Der Roboter darf nur aus Originalbausteinen von Lego Education bestehen, einen maximalen Umfang von 60 Zentimeter aufweisen und höchstens 700 Gramm schwer sein. «Der Förderverein Technologiepark hat uns acht Lego-Baukästen und zwölf Personalcomputer finanziert, und den Raum stellt uns die Belimo kostenlos zur Verfügung», erklärt Lehrer Trachsler.

Es gibt zu wenig Ingenieure

Mit der Unterstützung des Freifachs Robotik an der KZO wolle der Technologiepark Wetzikon bei den Gymnasiasten die naturwissenschaftlichen und technischen Fähigkeiten fördern, sagt Interims-Geschäftsführer Remo Vogel. «Wir wollen helfen, den Mangel an Technikern und Ingenieuren in der Schweiz zu beheben.» Der Verein habe 31 000 Franken bewilligt, damit die Software und die IT-Mittel für das Labor angeschafft werden könnten. Jetzt warte man ab, wie erfolgreich das Projekt sei. «Nach einem Jahr machen wir eine Standortbestimmung und entscheiden, ob das Labor auch anderen Schulen zur Verfügung gestellt werden soll.» (fw)