

Mini-Sumo Marke Eigenbau ist nur Kanonenfutter

Robotliga an der Fachhochschule – Selbstgebaute Geschöpfe sammeln Teelichter und Bälle ein

VON UNSERER MITARBEITERIN
IRENE NEHLS

► Wolfgang Rossner setzt seinen selbstgebauten Roboter auf den Startpunkt und lässt ihn laufen. Immer schön der Linie nach, von A nach B. Plötzlich stockt der Robot. Die Batterie wird schwach. Rossner gibt seinem Geschöpf mehr Saft. Zuviel! Jetzt läuft er Amok. Wie gut, dass es nur ein Testlauf ist, aber gleich wird es ernst: An der Fachhochschule steigt die zweite Robotliga.

14 Hobby-Roboterbauer treten mit ihren Geschöpfen zum Wettkampf an und zeigen der Konkurrenz, was ihre Maschinchen drauf haben. Ge-kämpft wird in sieben Disziplinen von „Minisumo“ bis „Robotball“, von „Line Search“ bis „Robot Collect“. Die meisten der aus ganz Deutschland angereisten Konstrukteure sind Amateure, Tüftler und Bastler.

So wie Michael Kinz und Christian Ullrich vom „Team Iwan“. Die beiden Industriearbeiter kennen Roboter aus dem Arbeitsalltag im Schichtdienst. „Aber das ist was ganz anderes“, versichert Michael Kinz, „auf der Arbeit müssen wir, hier dürfen wir“. Hier treten sie in einer anderen Liga an. Während sie auf der Arbeit mehr oder weniger Ausführende sind, finden sie hier kreative Pro-

blemlösungen. „Boris“ heißt ihr jüngstes Kind, das heute in der Disziplin „Robotvolly“ kämpft. Der Prototyp kann Bälle, die in einem Feld liegen, aufsammeln und gezielt ins gegnerische Feld werfen. „Es funktioniert“, versichert nicht ohne Stolz der dritte Mann vom „Team Iwan“. Joachim Brust steuert seine Programmierkunst bei. Die Ergebnisse können sich sehen lassen. In vier Wettbewerben hat das „Team Iwan“ drei Mal den ersten Platz gemacht. Und das ohne Sponsor.

Einen Sponsor hat auch Tüftler Clemens Wagner nicht. Dennoch hat er für seinen Tauchroboter bereits zwei richtige Aufträge an Land gezogen. Für Sprinkler-Tank-Inspektionen sei das Gerät die ideale Lösung, erläutert der Konstrukteur. Dabei ist der Robot, der 30 Meter tauchen und per Videokamera Bilder an Land übertragen kann, noch gar nicht ganz fertig. „In drei, vier Wochen steht der erste Tauchgang an“, verspricht der Konstrukteur. Seine Brötchen verdient der 40-Jährige in der Verwaltung einer großen Firma, die Robotik ist echtes Hobby. Oft liegt das Geniale in der Einfachheit der Lösung. Das Abwasserrohr seines Tauchroboters hat Wagner für drei Euro im Baumarkt gekauft, die gesamte Elektronik selbst gebaut.

Dass man mit einfachen Mitteln Großes konstruieren kann, bestätigt

Sergej Kotschetow. Sein Roboter sammelt Teelichter und trägt sie von einer Ecke in die andere. Dieses Prinzip finde bereits auf Golf- und Tennisplätzen Anwendung, erläutert der Elektroingenieur. Seine Bauteile sucht der Tüftler auf Schrottplätzen und im Müll. Fast alles kann der gebürtige Kasache für seine Maschinchen verwerten: Knöpfe und Disketten, Minimotoren und Infrarot-Sensoren.

Marke Eigenbau ist auch der Mini-Sumo von Gerhard Schwanz: Zehn Zentimeter im Kubik, 500 Gramm Kampfgewicht, drei Sensoren vorn und hinten. „Damit er weiß, wo der Gegner steht und Angriffe von hinten abwehren kann“, erläutert der junge Diplominformatiker, bevor er seinen Ringer in den Kampf schickt. Illusionen über das Abschneiden seines Geschöpfes macht er sich nicht. „Meiner ist nur Kanonenfutter“, gesteht er offen ein. Schließlich hat er ihn seit den letzten Wettbewerben nicht verbessert. Das sei mit ein Grund, an der Robotliga teilzunehmen: Fachsimpeln und spitzeln, wie es die anderen machen. „Man bekommt viele Anregungen und Ideen, wie man Verbesserungen einbauen kann“, versichert Gerhard Schwanz. Welche Reifen, Motoren, Sensoren braucht mein Roboter? Wie kann ich meinen Sumo besser schützen?



Da lacht das Tüftlerherz: Gerhard Schwanz mit seinem selbstgebauten Roboter.

—FOTO: VIEW

Im fachlichen Austausch der Tüftler und Bastler sieht auch Organisator Thomas Faul das wichtigste Anliegen der Veranstaltung. Er registriert eine Steigerung von Jahr zu Jahr. „Die Roboter werden immer schneller und sie lernen laufen“, betont der Entwicklungsingenieur. Deswegen soll die Robotliga 2006 den Titel „Evolution“ tra-

gen. Darüber hinaus will Thomas Faul Aufbruchstimmung erzeugen. „Unsere Idee ist aufgegangen“, resümiert auch Alexander Wiedekind-Klein, der 2000 in Frankfurt zum ersten Mal eine Robotliga veranstaltete. „Die Robotik entwickelt sich weiter. Service-Roboter werden kommen“, prophezeit er.