

## Fußball-WM der Roboter: Deutschland ganz vorn

(dpa) > 24.06.2010, 16:36

**Singapur.** Sie haben gedribbelt, Querpässe geschlagen, Steilvorlagen geliefert und am Ende überzeugend 7:1 gewonnen: Die Darmstadt Dribblers verteidigten am Donnerstag in Singapur bei der RoboCup-Fußball-Weltmeisterschaft ihren Titel in der Liga «Humanoide Roboter, Kid Size» überzeugend.

Ein deutscher Sieger stand schon vorher fest: Endspielgegner waren die Fumanoids von der Freien Universität Berlin. Die deutsche Dominanz in der Roboter-Fußballwelt unterstrichen auch das Team «NimbRo» der Universität Bonn mit dem Sieg in der «Teen Size»-Liga sowie «B-Human» von der Universität Bremen, die in der Standard Plattform-Liga ihren Titel verteidigten.

Beim Finale der «Kid Size»-Liga sehen die knapp 60 Zentimeter großen Jungs und Mädels der Darmstädter Favoriten zunächst gar nicht gut aus: Louise, Karo und Jan schaffen nur zwei Tore in der ersten Halbzeit und kassieren auch noch einen Gegentreffer. «Wir waren in der Pause schon nervös», räumt Teamleiter Dorian Scholz später ein. Drei Roboter jeder Mannschaft treten gegeneinander an. Sie sind vorher auf Dribbeln, Pässe schießen, Sprinten programmiert, doch nach dem Anpfiff sind sie auf sich allein gestellt. Drahtlos kommunizieren die Elektronik-Menschen miteinander - wenn die Studenten und Doktoranden vorher alles richtig gemacht haben.

Die Roboter haben erstaunlich menschliches Gehabe. Tritte vors Schienbein zum Beispiel, wenn der Gegner auf Manndeckung besteht, der Tennisball aber schon weggerollt ist, ehe die Kopfkamera das wahrgenommen hat. Schieben gibt's auch, das ist ein Foul und wird mit 30 Sekunden Strafe an Spielfeldrand belegt. Hunderte Fans feuern die Spieler bei den Endspielen an. Beim Fachsimpeln in der Südkurve geht es dann weniger um Taktik oder Ballgefühl. «Aus welchem Speicher holt er die Bilder?» fragt ein Student. «Ein Konflikt mit dem Treiber im Puffer?» fragt ein anderer. Gejubelt wird aber wie im echten Leben. «Superschuss!» schreit die große deutsche Fangemeinde.

«Ich bin kein Menschenfußballfan», stellt der Darmstädter Doktorand Stefan Kohlbrecher aber klar. Hier gehe es ja vor allem um die Forschung, und man lerne auch viel für sinnvollere Anwendungen, im Haushalt etwa. «Wer Fußballspielen kann, kann auch eine Spülmaschine einräumen», meint er. Die Teams sind alle gute Sportsfreunde. Die Bremer um Thomas Röfer stellen ihre Gewinnersoftware später ins Internet. Sein Team Penny, Stuart und Rajesh hat hier vor allem mit Rückwärtspässen Eindruck gemacht. «Machen wir seit vier Spielen», sagt Röfer stolz. Mit 6:1 besiegen die Bremer eine Mannschaft aus Australien. «65 Tore haben wir geschossen, drei kassiert - nicht schlecht», resümiert er.

Den überzeugendsten Sieg schafften die Bonner mit «NimbRo», die das japanische Team «CIT-Brains» im Finale mit 10:0 deklassierten. Die 34 Teams der Humanoid-Liga wählten NimbRo auch zum «Best Humanoid» - damit bekamen die künstlichen-Kicker und ihre Macher den Luis Vuitton-Preis. Ziel der Roboter-Trainer ist es, bis 2050 eine Mannschaft programmiert zu haben, die gegen den menschlichen Weltmeister gewinnen kann. Wenn alles gut geht, wird das auch ein deutsch-deutsches Finale.

