



news 15.07.2005 13:03

RoboCup-WM: Große Dynamik bei den Humanoiden



[1] Die Darmstadt Dribbler gegen Jaidee aus Thailand [\[Klicken für vergrößerte Ansicht\]](#)

zwischen den Pfoten und unter dem Kinn einklemmen. Mit dem harten Spielfeld scheinen sie aber weiterhin Probleme zu haben. Nun kommt es darauf an, auf wen sie in der nächsten Runde treffen. Gegen die australischen Teams NUBots[7] aus Newcastle oder ruNSWift[8] aus Sydney könnte es schwer werden.

Die Hamburger konzentrieren sich unterdessen auf die morgen stattfindende Technical Challenge. Dieser Wettbewerb ist zwar fürs Publikum weniger interessant, für die RoboCup-Gemeinde dafür aber umso wichtiger, da er die Technologie vorantreibt. Die Teams werden unter anderem zeigen, wie sich ihre Roboter unter wechselnden Lichtverhältnissen verhalten oder sich mithilfe automatisch gewählter Landmarken auf dem Spielfeld orientieren. Im Freistil-Wettbewerb wollen die DogBots die Konkurrenz mit einem automatischen Spielekommentator beeindrucken.

Beeindruckend sind nach wie vor die Auftritte der humanoiden Roboter, mit **Vision Nexta**[9] als unangefochtenem Star. Der Zweibeiner aus Osaka gewann souverän die technischen Wettbewerbe wie Laufen auf unebenem Boden, Kicken oder Laufen um eine Säule herum. **NimbRo**[10] kann sich aber Hoffnungen auf einen zweiten Platz machen. Immerhin zählt der Freiburger Roboter zu den wenigen, die in diesen Disziplinen überhaupt punkten konnten. Auch die **Darmstadt Dribbler**[11] müssen sich mit ihren Robotern nicht verstecken.



[12] **Vision Nexta gegen Senchans (beide Osaka): Vision stürzt beim Versuch zu kicken** [\[Klicken für vergrößerte Ansicht\]](#)

denen es vorrangig um die Programmierung geht, wie etwa bei den Vierbeinern, erreichen japanische Teams dagegen selten vordere Plätze.

[12] Bei den Teamspielen der Humanoiden zeigte sich heute allerdings auch die Schwäche von Vision Nexta: Der Roboter hat zwar überragende motorische Fähigkeiten und das wohl beste Design, verfügt aber über wenig Intelligenz. Er brauchte oft auffallend lange, um den Ball zu finden und sich zum Schuss zu positionieren. Wenn er beim Kickversuch auf den Rücken fiel, kam er nicht von allein wieder hoch. Die Stärke der Japaner liegt offensichtlich auf der ingenieurwissenschaftlichen Seite, sie können hervorragend Roboter konstruieren. In den Ligen, in



[4] Der Roboter des Teams NimbRo in der Klasse der großen Humanoiden wird für den Strafstoß gegen GuRoo (Australien) vorbereitet [\[Klicken für vergrößerte Ansicht\]](#)



[13] **Manchmal muss Vision Nexta schon recht lange nachdenken, bis er den Ball findet oder entscheidet, was er damit anstellen soll** [\[Klicken für vergrößerte Ansicht\]](#)

Hans-Dieter Burkhard von der Humboldt-Universität Berlin, Vizepräsident der International RoboCup Federation, hofft, bei der nächsten RoboCup-WM in Bremen schon Spiele mit drei humanoiden Robotern pro Team veranstalten zu können. Angesichts der großen Anzahl erstaunlich beweglicher Roboter, die hier zu sehen sind, stehen die Chancen dafür nicht schlecht. In diesem Bereich herrscht gegenwärtig eine große Dynamik: Es ist noch keine zehn Jahre her, dass Honda mit dem ersten humanoiden Roboter Schlagzeilen machte. Heute können bereits Länder wie Thailand, die ansonsten nicht zu den führenden Technologie-Nationen zählen, mit eigenen zweibeinigen Robotern am RoboCup teilnehmen.



[14] Sogar in die Junior-Liga sind die Humanoiden schon vorgedrungen: Ein chinesisches Schülerteam aus Macao verblüffte heute das Publikum mit einem Zweibeiner, der zu Technomusik Arme und Hüfte kreisen ließ, ohne ein einziges Mal hinzufallen. Dabei gilt der Tanzwettbewerb eigentlich als Einsteigerwettbewerb, weil die Roboter über keinerlei Sensoren verfügen müssen. Aber warum soll man es sich einfach machen, wenn es auch kompliziert geht?

Vorbereitungen zum Junior-Tanzwettbewerb
[Klicken für vergrößerte Ansicht]



[15] **Die Telecommunicating Girls aus Deutschland beim RoboCup Junior** [Klicken für vergrößerte Ansicht]

Zur RoboCup-WM 2005 siehe auch:

- **Jetzt kicken und tanzen auch die Junior-Roboter**[16]
- **Virtuelles Feuer**[17]
- **Hoch spielen, flach gewinnen**[18]
- **Offizielle Website**[19] zur RoboCup-WM 2005

Zur letztjährigen RoboCup-WM siehe:

- **Deutschland ist (auch) Weltmeister**[20]
- **Fünf Freunde müsst ihr sein**[21]
- **Ein dynamisches Netzwerk mit 22 Knoten**[22]
- **Wie bekommt der Roboterfußball neue Dynamik?**[23]
- **Neue Dimensionen des Roboterfußballs**[24]
- **Stürmer aus Stahl**[25] in Technology Review

(Hans-Arthur Marsiske) /

(jk[26]/c't) (jk/c't)

URL dieses Artikels:

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/61740>

Links in diesem Artikel:

- [1] [/bilder/61740/0/1](#)
- [2] <http://www.robocup2005.org/home/default.aspx>
- [3] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/48836>
- [4] [/bilder/61740/1/1](#)
- [5] http://www.informatik.uni-hamburg.de/TIS/osaka_blog/
- [6] <http://www.germanteam.org/>
- [7] <http://robots.newcastle.edu.au/robocup.html>
- [8] <http://do.cse.unsw.edu.au/runswift/index.html>
- [9] <http://www.vstone.co.jp/e/eteamosaka.htm>
- [10] <http://www.informatik.uni-freiburg.de/~nimbrow/>
- [11] <http://robocup.informatik.tu-darmstadt.de/>
- [12] [/bilder/61740/2/1](#)
- [13] [/bilder/61740/3/1](#)
- [14] [/bilder/61740/4/1](#)
- [15] [/bilder/61740/5/1](#)
- [16] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/61687>

- [17] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/61648>
- [18] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/61609>
- [19] <http://www.robocup2005.org/home/default.aspx>
- [20] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/48836>
- [21] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/48823>
- [22] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/48790>
- [23] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/48750>
- [24] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/48754>
- [25] <http://www.heise.de/tr/artikel/48385/>
- [26] <mailto:jk@ct.heise.de>

Copyright © 2005 Heise Zeitschriften Verlag