

Press release**Universität zu Lübeck****Rüdiger Labahn**

05/30/2001

<http://idw-online.de/en/news35035>Miscellaneous scientific news/publications, Research projects
Information technology, Mechanical engineering
transregional, national**Lübecker Informatiker programmieren Ballgefühl und Teamgeist****"Lucky Luebeck" bei der ersten Roboter-Fußballmeisterschaft in Deutschland**

Erstmals findet eine offizielle internationale RoboCup-Meisterschaft in Deutschland statt. Die Hard- und Software-Experten des Roboter-Fußballs treffen sich vom 8. - 10. Juni 2001 zum RoboCup German Open am Heinz-Nixdorf-Forum in Paderborn. Aus Lübeck nehmen in der Simulations-Liga die virtuellen Kicker des Teams "Lucky Luebeck" teil.

Coach ist Dr. rer. nat. Daniel Polani vom Institut für Neuro- und Bioinformatik der Medizinischen Universität zu Lübeck (MUL). Er schickt eine Mannschaft so genannter Software-Agenten in das Turnier, die gute Aussichten auf einen der vorderen Tabellenplätze haben dürfte.

Im vergangenen Jahr nahm "Lucky Luebeck" an der RoboCup-Weltmeisterschaft in Melbourne/Australien teil. Seitdem haben die Lübecker Informatiker die Algorithmen für das Spielverhalten in einigen wichtigen Punkten weiter entwickelt. Polani: "Bereits geringfügige Modifikationen der individuellen Agentenstrategien können die Spielleistung des Gesamtteams entweder steigern oder aber zusammenbrechen lassen."

Polani ist Mitorganisator der GermanOpen und Mitglied des internationalen RoboCup-Exekutivkomitees. Für seine wissenschaftliche Arbeit "Behavior Classification with Self-Organizing Maps" erhielt er in Melbourne den renommierten RoboCup Scientific Challenge Award des Jahres 2000.

Autonome, selbstlernende Systeme sind eines der Forschungsthemen des Lübecker Instituts für Neuro- und Bioinformatik (Direktor: Prof. Dr. rer. nat. Thomas Martinetz). Die Programme, so genannte "Software-Agenten", erkennen in ihrer Computerwelt die gegenwärtige Umgebung, analysieren ihre regelkonformen Handlungsmöglichkeiten und führen die aussichtsreichsten Optionen eigenständig aus. Wissenschaftlicher Hintergrund der spannenden Spiele: Die Fußball-Roboter dokumentieren die Fortschritte in der Robotik und bei der Entwicklung künstlicher Intelligenz.

Wer das Abschneiden von "Lucky Luebeck" bei den German Open live mitverfolgen will, kann das im Internet unter <http://ais.gmd.de/GermanOpen/> tun. Ein packendes Spiel des vergangenen Jahres, in dem die Lübecker Software-Agenten die russische Mannschaft PSI 1:0 besiegten, ist unter <http://www.inb.mu-luebeck.de/robocup/RoboMon-0.16/RoboMon2.html> zu finden.

Die Konstruktion robuster kollektiver Agentenstrategien ist ein besonderes Anliegen der Lübecker Informatiker. Im Rahmen des Informatik-Studiums erweist sich der Roboter-Fußball als ein ausgesprochen praxisnahes Lehrprojekt, das zugleich äußerst anspruchsvolle theoretische Herausforderungen bietet, da viele sehr unterschiedliche Verfahren der Informatik in einem Gesamtprojekt erfolgreich zusammenwirken müssen.

Die jährlichen RoboCup-Weltmeisterschaften finden seit 1997 statt, in diesem Jahr in Seattle/USA. Daneben werden im Roboter-Fußball zunehmend auch national ausgerichtete Wettbewerbe wie jetzt das German Open ausgerichtet. Es handelt sich um das erste Großereignis dieser Art in Deutschland. Nicht zuletzt dank der professionellen Organisation und Öffentlichkeitsarbeit wird für die German Open mit großem nationalen und internationalen Medieninteresse gerechnet. Neben Live-Übertragungen im Internet und im Fernsehen finden eine ganze Reihe begleitender Veranstaltungen und Ausstellungen statt, die ein breites Publikum ansprechen werden.

URL for press release: <http://www.inb.mu-luebeck.de/robocup/RoboMon-0.16/RoboMon2.html>



Das Entwicklerteam der virtuellen Kicker aus Lübeck