



Abo | Shop | Audio | E-Paper | Newsletter | Archiv | Spiele | Blogs | Schlagzeilen

ZEITmagazin | ZEITCampus | ZEITGeschichte | ZEITWissen

Google-Anzeigen

Suchen

Partnersuche | Immobilien | Automarkt | Jobs | Reiseangebote

STARTSEITE | POLITIK | WIRTSCHAFT | MEINUNG | GESELLSCHAFT | KULTUR | WISSEN | DIGITAL | STUDIUM | KARRIERE | LEBENSART | REISEN | AUTO | SPORT

Anmelden | Registrieren

NEWSTICKER DER DPA

dpa

WISSENSCHAFT

Göttinger Forscher entwickeln flexiblen Laufroboter

Göttingen (dpa) - Einen Laufroboter, der flexibel zwischen verschiedenen Gangarten hin- und herschalten kann, haben Göttinger Forscher entwickelt. Neu an der Konstruktion sei, dass die unterschiedlichen Bewegungen von einem einzigen zentralen Schaltnetzwerk erzeugt werden, teilte die Universität mit.

Der Roboter könne einfache Dinge selbst erlernen. Die neue Technik wird in der Fachzeitschrift «Nature Physics» (online vorab) vorgestellt.

An dem Roboter haben Experten des Max-Planck-Instituts für Dynamik und Selbstorganisation, des Bernstein Zentrums für Computational Neuroscience und der Universität Göttingen mitgearbeitet. Ähnlich wie Insekten mit sechs Beinen könne die Neuentwicklung ganz unterschiedliche Bewegungen ausführen, teilte die Hochschule mit. Je nachdem, ob er schnell oder langsam krabbeln oder ein Hindernis überwinden müsse, wechsele der Roboter flexibel die Gangart.

Bei der Entwicklung des Laufroboters haben sich die Forscher ein bei Mensch und Tier existierendes Prinzip zunutze gemacht, wonach immer wiederkehrende Bewegungen wie Laufen oder Atmen von kleinen neuronalen Einheiten gesteuert werden. Anders als bei bisherigen Robotern, die für jede Gangart ein eigenes Kontrollzentrum benötigen, kommt die Neuentwicklung jedoch mit einem einzigen aus.

Der Vorteil nur einer Schaltstelle: Der Roboter kann einfacher und schneller lernen. Wenn er zum Beispiel mit möglichst geringem Energieaufwand eine Steigung überwinden soll, zeigt ein Stromsensor, wenn der Energieverbrauch zu hoch ist. Daraufhin variiert der Roboter die Verschaltung zwischen Stromsensor und Kontrollzentrum so lange, bis er eine Gangart gefunden hat, die weniger Energie verbraucht. Da er den Zusammenhang zwischen Steigung und Bewegungsmuster erkennt, kann der Roboter künftig sofort die passende Gangart wählen. Mittelfristiges Ziel der Forscher ist es, einen Roboter zu bauen, der unabhängig von direkter menschlicher Kontrolle funktioniert.

Universität Göttingen: www.uni-goettingen.de

DATUM 18.1.2010 - 12:56 Uhr

QUELLE dpa

EMPFEHLEN [E-Mail verschicken](#) | [Bookmarks](#)

ARTIKEL DRUCKEN [Druckversion](#) | [PDF](#)

NEU AUF ZEIT ONLINE



NACH DEM ERDBEBEN Staaten beraten über Haitis Zukunft



FLUGZEUGABSTURZ VOR BEIRUT Schicksal der Flugpassagiere unklar



PREISABSPRACHEN Gemauschel auf Kosten der Kunden



GESUNDHEITSWESEN Wohlfahrt protestiert gegen Zusatzbeiträge

QUIZ

FRAGE 1 / 5

DER WISSENSTEST VOM 25. JANUAR 2010

Welcher der folgenden CDU-Politiker ist der Älteste?

- Ole von Beust
- Christian Wulff
- Roland Koch

Weiter

ANZEIGE

Merowingerzeit - Europa

ohne Grenzen. Ausstellungskatalog. Früher 78,00 € jetzt nur 39,95 €
www.froelichundkaufmann.de

Mobiler Roboter FORBOT

Komplett ausgestattet für eigene Entwicklungs und Forschungsarbeiten
www.roboterwerk.de

Google-Anzeige

Google-Anzeigen

Bild der Wissenschaft Abo
250 Zeitschriften mit TOP Prämien. Jetzt bequem und günstig bestellen:
www.quality-abo.de

Haben Sie Herzprobleme?
Warten Sie nicht bis zum Notfall. Nutzen Sie ein eigenes EKG.
www.shi-telemedicine.de

Urlaub in Kroatien
Zeitlose mediterrane Schönheit genießen - Entdecken Sie Kroatien!
de.Croatia.hr

Priv. Krankenversicherung
Private Krankenversicherung online vergleichen & ab 55 € abschließen!
Private-Krankenversicherung.g

Top Tagesgeld-Zinsen
Tagesgeld-Konten mit Top-Zinsen im aktuellsten Online-Vergleich!
Vergleich.de/Tagesgeld