



WISSEN

[< Home](#)
[Bildung](#) | [Wissenschaft](#) | [Campus](#)

18.01.2010, 12:53 | ☆☆☆☆☆

Wissenschaft

Göttinger Forscher entwickeln flexiblen Laufroboter

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.

Google Anzeigen

rasenmäher roboter

Haushaltsroboter & Zubehör Versandhandel seit über 70 Jahren
www.ersatzteilpartner-shop.de

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.

dpa

Schlagwörter: [Dinge](#) [Forscher](#) [Gangart](#) [Kontrollzentrum](#) [Roboter](#) [Universität Göttingen](#) [Wissenschaft](#)

MEHR WISSEN

[Service](#)
[Community](#)
[News](#)
[Fotos](#)
[Videos](#)

Google Anzeigen

Neu- und Gebrauchtroboter

kompl. Schweißzellen,Zusatzachsen Laser- , Handling und Polierroboter
www.schweikert-automation.de

3,5% Tagesgeld-Zinsen

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

Mobiler Roboter FORBOT

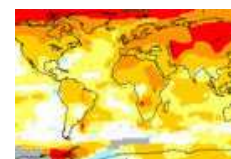
Komplett ausgestattet für eigene Entwicklungs- und Forschungsarbeiten
www.roboterwerk.de

WELTKLIMAKONFERENZ 2009



Klima-Datenklau

Hinweis auf eine Verschwörung?



Klimawandel

Alles schlimmer als gedacht

Washington: Obama reist zu Klimagipfel

Klimagipfel: Trittin attackiert Merkel

Studie: Klimakatastrophe kommt schneller

Vereinte Nationen: Klimavertrag rückt in weite Ferne

Klimaschutz: Unsicherheit ist kein Hemmnis

BEGABUNG



Wie entsteht ein Genie? FOCUS-Redakteur Werner Siefer berichtet über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und erklärt warum Talent erlernbar ist.

Folge 8: Macht Schule auf Dauer dümmert?

Folge 7: Pfannkuchen im Gehirn

Folge 6: Training für die grauen Zellen

Folge 5: Kann ich gescheiter werden?

Folge 4: Warum jeder ein Wunderkind sein kann

Folge 3: Auch Genialität ist relativ

Folge 2: Ist Genialität lernbar?

Folge 1: Eine Anleitung für angehende Genies

BILDER DER WOCHE

