

1,23 Megapixel IR-Kamera

VarioCAM® hr - Die weltweit erste Infrarotkamera mit (1280x960)Pixeln
www.new-thermography.com

Optische Inspektion

Nr. 1 Hersteller v. Messmikroskopen
 Qualität seit 1958-Weltweit Führend
www.Visioneng.de/Stereomikroskope

Bildverarbeitung

Kompetenz in allen Bereichen! IT und Brainware
www.svs-vistek.de



TICKER RSS FORUM MARKT ZUSATZ-DIENSTE JOBS WERBUNG IMI

SUCHEN BEI GOLEM.DE

SUCHEN

NEWSLETTERABO

ihre@e-mail.de

AUDIO/VIDEO FOTO GAMES HANDY INTERNET MOBIL OSS SECURITY

Hardware / 30.09.2008 / 20:30

Trackback

Versenden

Druck

Roboterlibelle soll fremde Planeten erkunden

Insektenartiger Flugroboter für den Einsatz auf dem Mars oder Titan

Sanft wie eine übergroße Libelle schwirrt ExoFly durch die Lüfte. Derzeit noch auf der Erde, genauer gesagt rund um die Universität von Delft, wo der Flugroboter mit entwickelt wurde. In ferner Zukunft soll er jedoch über die Oberfläche ferner Planeten schweben und Pfadfinder für laufende oder fahrende Roboter spielen.



ExoFly sieht mit seinem langen, dünnen Rumpf und den großen durchsichtigen Flügeln aus wie ein Modellflugzeug, das mit einer Libelle gekreuzt wurde. Denn anders als das Flugzeug gleitet er nicht, sondern bewegt sich fort, indem er wie ein Insekt mit den Flügeln schlägt - dafür sorgt ein kleiner Motor, der von einem 3 Gramm schweren Lithium-Polymer-Akku gespeist wird. Diese Art der Fortbewegung sei *"gut geeignet für die Marsatmosphäre, die von geringer Dichte, aber sehr viskos"* ist, schreiben die niederländischen Entwickler in einem Aufsatz. Sie könne aber auch in einer dichteren Atmosphäre eingesetzt werden, wie sie etwa auf dem Saturnmond Titan herrscht.

Video: Delfly - Outdoor (1:58)

Damit der nur 2 Gramm schwere Motor das robotische Insekt auch bewegen kann, haben die Wissenschaftler um Tanja Zegers von der Universität Utrecht beim Bau nur sehr leichte Materialien eingesetzt. So besteht der 40 Zentimeter lange Rumpf aus Balsaholz, die vier Flügel (Spannweite 35 Zentimeter) aus einer dünnen Folie aus Polyethylenterephthalat (PET). Zusammen mit Motor und Akku ergibt das ein Gewicht von gerade mal 17 Gramm. Dazu kommt noch als Nutzlast das Auge des Roboters: eine 1,2 Gramm schwere Minikamera.

STELLENMARKT

Software Entwickle
 Siemens Automati
 Stuttgart Weillmdo

Prüfingenieur/in fü
 Telekommunikatio
 PHOENIX TESTLAB
 Blomberg

Alle Berufsfelder

Alle Regionen

Detailsuche

LETZTE MELDUNGEN

Auch AMD-Werk in
 wird verkauft

JavaScript-Biblioth
 1.2 veröffentlicht

SMIL 3.0 als Propo
 Recommendation \

Rawzor komprimie
 Digitalkameras

Abbyy FotoReader:
 Digitalkamera

Leica steigt ins Pro
 ein

ViewSonic stellt 16

Asus-Notebooks: N
 Grafik oder Überta

Core i7 - Preise un
 aufgetaucht

Student muss kein
 Rundfunkgebühr fü
 zahlen

Neues Armani-Han
 Display und LED-Li

VG Wort zieht geg
 vor Verfassungsge

eBay bestätigt mas
 Stellenabbau (Upd.

Ein solches Auge braucht ExoFly auch, denn er soll auf einem fremden Himmelskörper autonom das Terrain erkunden. Die meisten Formationen, die wichtige Erkenntnisse über die gegenwärtigen oder vergangenen Umweltbedingungen zulassen, etwa Wind oder Erosion, vulkanische Aktivitäten oder Wasser, seien zwischen einem Millimeter und einem Meter groß, schreiben die Wissenschaftler. Der Flugroboter bewege sich in einer Höhe, aus der es möglich sei, dreidimensionale Aufnahmen solcher Strukturen zu machen. Satelliten, die um den Himmelskörper kreisen, können solche Formationen oft nicht erfassen, weil ihre Kameras eine zu geringe Auflösung haben oder den Dunst nicht durchdringen können. Fahrzeuge hingegen können viele Stellen nicht erreichen, die ExoFly überfliegen kann. Die Bilder, die ExoFly liefert, können zudem Rovern oder [Laufrobotern](#) den einfachsten Weg zu interessanten Stellen weisen. Neben der Kamera soll ExoFly auch mit anderen wissenschaftlichen Geräten bestückt werden.

Eine große Reichweite hat der aktuelle Prototyp noch nicht: Nach nur zwölf Minuten Flugzeit geht dem ExoFly die Energie aus. Ein Roboter für den Marsesatz würde deshalb mit einer kleinen Solarzelle ausgestattet werden. Damit bekäme er eine Reichweite von 10 bis 15 Kilometern. Für den Einsatz auf dem Titan müsste der Flugroboter wegen der dichteren Atmosphäre deutlich größer und robuster sein, damit er den dort herrschenden Temperaturen von unter minus 100 Grad standhalten kann.

Ihre Entwicklung haben die niederländischen Wissenschaftler in der vergangenen Woche auf dem [3. europäischen Planetologenkongress \(European Planetary Science Congress, ERSC\)](#) in Münster vorgestellt.

ExoFly basiert auf dem Roboter [DelFly](#), der an der Universität Delft entwickelt wurde. ([wp](#))

NEU!

Zeig der Welt deine Videos!

STRATO VideoWeb XL: Bis zu 180 Min. Video in TV-Qualität, inkl. eigener Internet-Adresse. Sparen Sie bis 31.10.08 die Einrichtungsgebühr!

KOMMENTAR-ÜBERSICHT / KOMMENTIEREN:

- Re: [Sowas gibts schon für gut 25€!](#) (Blair, 06.10.08 03:09)
- Re: [Sowas gibts schon für gut 25€!](#) (qwertuio, 05.10.08 18:48)
- Re: [Sowas gibts schon für gut 25€!](#) (Blair, 04.10.08 22:54)
- Re: [Sowas gibts schon für gut 25€!](#) (Yes, 02.10.08 12:37)
- Re: [Was ein Unsinn](#) (Schraub Schraub, 02.10.08 12:29)

TRACKBACK:

LINKS ZUM ARTIKEL

[DelFly \(.nl\)](#)

ExoFly: a flapping wing aerobot for planetary survey and exploration ([.net](#))

BOOKMARKS:



VERWANDTE ARTIKEL

[Roboter-Insekten als Minidrohnen](#)

[Blu-ray-lesender D Lite-On](#)

[Spieletest: Fifa 09 überwunden](#)

[Skype gibt Tom Or Abhörskandal in Ct](#)

[Bundesgerichtshof Hinsendekosten en](#)

[Neue OpenSuse-Be](#)

[Test: Neue Touchs von Nokias 5800 X](#)

[Musiker wollen Mu: reformieren](#)

[Gerücht: Neue Mac Nvidia-Chipsatz](#)

[Mitsubishi FL6900L Projektor für Unter](#)

[Siemens: Joint Ver aufgekündigt](#)

[Mono 2.0 erschien](#)

[Erste GPUs für Dire schon 2009](#)

[Erste Details über](#)

[QSC bietet SDSL n MBit/s](#)

[Filmripp-Programmr vorerst verboten](#)

[KDE 4.1.2 freigege](#)

[WLCG - das größte gestartet](#)

Weitere News

Haben wir etwas ü Mail an news@golem.de

VERLAGSANGEBOT

TU Delft

im Einsatz des Militärs

Ursa Minor - ExoFly (.nl)

Deutsche Robotiker gewinnen internationalen Wettbewerb

MEHR ZUM THEMA	RSS	ATOM
Wissenschaft	2.0	1.0
Robotik	2.0	1.0
Alle News	2.0	1.0

Skorpione und Skarabäen erforschen fremde Planeten

Roboter sollen 2005 auf einem Netz im All umherkrabbeln

Interview: Die meisten haben Vorurteile gegen Roboter

Anzeige



Neu: DKV BestMed

Privat versichern so groß oder klein wie Sie wollen. Top-Schutz z.B. ab € 158,93 mtl. Mehr

[Mehr Informationen »](#)



IT wie sie sein muss.

Intel® Centrino®2 und vPro™ macht Notebooks schneller, effizienter und endlich fernverwaltbar.

[Mehr Informationen »](#)



Kostenloses Girokonto

Neu: Commerzbank Girokonto inkl. 75 € Startguthaben. Nur bis zum 10.10. online abschließen!

[Mehr Informationen »](#)

[Audio/Video](#) | [Desktop-Applikationen](#) | [Foto](#) | [Games](#) | [Handy](#) | [Internet](#) | [Mobil](#) | [OSS](#) | [PC-Hardware](#) | [Politik/Recht](#) | [Security](#) | [Software-Entwicklung](#) | [Wirtschaft](#) | [Wissenschaft](#)

[Ticker](#) | [RSS](#) | [Forum](#) | [Zusatz-Dienste](#) | [Markt](#) | [Jobs](#) | [IT-Events](#)

[Home](#) | [Impressum](#) | [Werbung](#) | [Freunde](#)

Copyright © 1997 - 2008 [Golem.de](#). Alle Rechte vorbehalten.