



## Internationales Robotik-Kolloquium in Oberpfaffenhofen

*Montag, 21. November 2011*

### **Das neue DLR-Robotik und Mechatronik Zentrum (RMC) und sein Wegbereiter Prof. Dr. Hirzinger**

Am 21. November 2011 hat im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Oberpfaffenhofen das internationale Robotik-Kolloquium begonnen. Im Rahmen der Veranstaltung präsentiert sich erstmals auch das DLR-Robotik und Mechatronik Zentrum (RMC). Dazu haben sich Gäste aus Politik und Industrie sowie die weltweit renommiertesten Technologieführer, Wissenschaftler und Pioniere der Robotik versammelt.

Zwei Tage lang haben die führenden Robotikforscher die Gelegenheit, ihre Visionen und Ideen auf dem Kolloquium auszutauschen. Das Motto "Challenges in Robotics: Down to Earth" gibt Raum zur Analyse und Diskussion von aktuellen Fragestellungen bis hin zu künftigen Anwendungsmöglichkeiten der Robotik. Stets dabei im Blick - die maßgeblichen Erfahrungen und Ergebnisse aus mehreren Jahrzehnten Robotikforschung.

Aus besonderem Grund: So wird sich Prof. Dr.-Ing. Gerd Hirzinger, Direktor des DLR-Instituts für Robotik und Mechatronik, nach über 40 Jahren Spitzenforschung am DLR 2012 aus seinem Amt verabschieden. Das Kolloquium nimmt sich dies zum Anlass, einen Blick auf in der Vergangenheit Erreichtes zu werfen und daraus zukünftige Herausforderungen für die Robotikforschung abzuleiten.

### **DLR-Robotik und Mechatronik Zentrum (RMC)**

Die Robotik ist aus der Gesellschaft und Industrie nicht mehr wegzudenken. Schnellere und zuverlässigere Roboter kommen nicht nur in der Industrieproduktion zum Einsatz, um international wettbewerbsfähig zu bleiben. Sicher und einfach zu handhabende Roboter sind auch überall dort gefragt, wo Menschen vor speziellen Gefahrensituationen bewahrt werden sollen - etwa in der Raumfahrt, bei Unterwasser- oder Rettungsmissionen.

Der DLR-Standort Oberpfaffenhofen mit dem Institut für Robotik und Mechatronik ist seit Jahrzehnten die international am höchsten anerkannte deutsche Adresse für angewandte Roboterforschung. Das Institut zeichnet sich aus durch seine interdisziplinäre Kernkompetenz. Dies gilt beispielsweise für die enge Verzahnung von der Weltraumrobotik mit Anwendungen, die auf der Erde gleichfalls zum Einsatz kommen - in der Industrierobotik, Servicerobotik, Fahrzeugtechnik und Chirurgie.

Der Ausbau des Instituts zu einem weltweit einzigartigen Zentrum für Robotik und Mechatronik (RMC) wird seit 2010 durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in Abstimmung mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie gefördert. Durch nationale und internationale Kooperationen ist das RMC in ein Robotiknetzwerk eingebunden. Ziel ist es, übergeordnete Forschungs- und Entwicklungsaufgaben mit Blick auf Europa wahrzunehmen zu können.

### **Ende einer Ära: Institutsdirektor Prof. Dr. Hirzinger**

Prof. Dr.-Ing. Gerd Hirzinger zählt zu den weltweiten Pionieren der Robotik. Der Direktor des DLR-Instituts für Robotik und Mechatronik kann in seiner bisherigen Karriere auf über 600 Veröffentlichungen und Gastvorträge auf dem Gebiet der Robotik, Mechatronik, Telerobotik und Chirurgie blicken. Zudem wurde ihm eine Vielzahl von nationalen und internationalen Auszeichnungen und Ehrungen zuteil – zuletzt erhielt er 2010 für seine besonderen Verdienste die seltene Staatsmedaille des Bayerischen Wirtschaftsministeriums.

Hirzinger studierte Elektrotechnik mit dem Fachgebiet Nachrichtentechnik und Datenverarbeitung an der Technischen Hochschule München als Stipendiat der "Studienstiftung des Deutschen Volkes". Nach erfolgreichem Abschluss trat er 1969 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in das DLR (damals DFVLR) Oberpfaffenhofen ein. 1974 erfolgte die Promotion mit einer Arbeit über digitale Regelung. 1991 erhielt er eine gemeinsame Professur mit der Technischen Universität München und wurde 1992 zum Direktor des DLR-Instituts für Robotik und Mechatronik (damals Robotik und Systemdynamik) ernannt.

Einen spektakulären Durchbruch für die Raumfahrt feierte er im April 1993 mit dem Technologie-Experiment ROTEX, dem ersten echten Roboter im Weltall während der D2-Mission an Bord des Shuttles Columbia. Heute verfügt das von ihm geleitete Institut über die weltweit größte Erfahrung in der Fernsteuerung von Robotern im Erdorbit. Die Forschungseinrichtung, auf dem das neue DLR-Robotik und Mechatronik Zentrum aufbaut, gilt inzwischen als international renommierte Technologieschmiede, die bereits rund 1.000 High-Tech-Arbeitsplätze im Bereich der Mechatronik geschaffen hat.

---

## Kontakte

*Bernadette Jung*

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*

*Politikbeziehungen und Kommunikation: Oberpfaffenhofen, Augsburg, Weilheim*

*Tel.: +49 8153 28-2251*

*Fax: +49 8153 28-1243*

*Bernadette.Jung@dlr.de*

*Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hirzinger*

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt*

*Institut für Robotik und Mechatronik*

*Tel.: +49 8153 28-2401*

*Fax: +49 8153 28-1134*

*Gerhard.Hirzinger@dlr.de*

---

## Pionier der Robotik: Prof. Dr. Gerd Hirzinger



Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hirzinger zählt zu den weltweiten Pionieren der Robotik. Der Direktor der DLR-Instituts für Robotik und Mechatronik kann in seiner bisherigen Karriere auf über 600 Veröffentlichungen und Gastvorträge auf dem Gebiet der Robotik, Mechatronik, Telerobotik und Chirurgie blicken. Das von ihm geleitete Institut verfügt über die weltweit größte Erfahrung mit der Fernsteuerung von Robotern im Erdorbit und gilt inzwischen als international renommierte Technologieschmiede, die bereits rund 1.000 High-Tech-Arbeitsplätze im Bereich der Mechatronik geschaffen hat.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

**In der ersten Reihe: Prof. Dr. Wörner (links) und Prof. Dr. Hirzinger (rechts)**



In der ersten Reihe: Prof. Dr. Johann-Dietrich Wörner, Vorstandsvorsitzender des DLR (links) und Prof. Dr. Gerhard Hirzinger, Direktor des DLR-Instituts für Robotik und Mechatronik rechts) gemeinsam mit seiner Ehefrau.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

**Grußworte: Dr. Ronald Mertz, Ministerialrat im Bayerischen Wirtschaftsministerium**



Grußworte zur Eröffnung des Robotik-Kolloquiums: Dr. Ronald Mertz, Ministerialrat im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Internationales Robotik-Kolloquium: Blick ins Publikum



Mehr als 400 Gäste aus aller Welt sind Teil der zweitägigen Veranstaltung.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Zeit für Fachgespräche



In den Pausen - die Teilnehmer des Robotik-Kolloquiums finden Zeit für Fachgespräche

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Krabbelnd, rollend und fliegend - die mobilen Roboter des DLR



Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

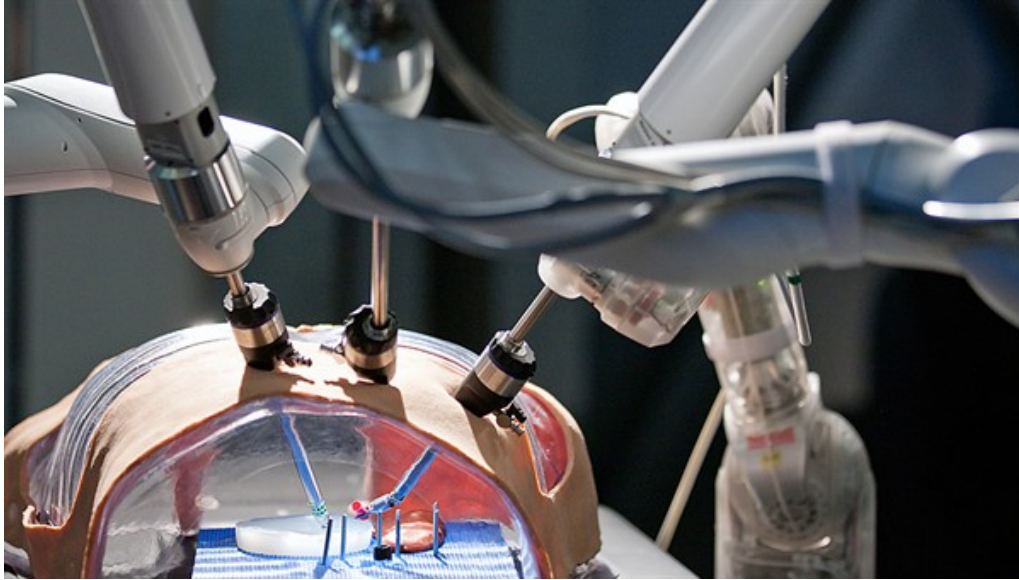
## Einsatz im All: DLR-Roboterarm ROKVISS an der Außenwand der ISS



Knapp sechs Jahre lang war der DLR-Roboterarm ROKVISS an der Außenwand der ISS erfolgreich im Testeinsatz.

Quelle: Roscosmos.

### Sanft und feinfühlig: Das Chirurgie-Robotersystem MiroSurge



Die minimal-invasive, sogenannte "Schlüsselloch-Chirurgie" wird dank neuester Robotersysteme bereits heute erfolgreich angewandt.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

### Elektrofahrzeug - das Robomobil des DLR



Wendig, leicht und - in Zukunft auch ganz schön selbstständig: das Robomobil, kurz ROMO genannt. Antrieb und Bremse stecken im Rad. Das Elektromobil des DLR-Instituts für Systemdynamik und Regelungstechnik nutzt Techniken aus der Raumfahrt. Die Radroboter können einen Winkel von 90 Grad einnehmen und im Krabbegang seitlich fahren.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

---

*Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*