



Programm

Tag 1, ca. 09:15h – 18:30h:

- 09:15-09:50 Pressebriefing (DLR und BMWi)
- 10:00-11:30 Begrüßung und Eröffnung der Konferenz**
- 10:05-10:15 Grußwort von Bundesminister **Dr. Philipp Rösler** an die Teilnehmer der Konferenz
- 10:15-10:25 Die Bedeutung des Förderprogramms Raumfahrt-Robotik für den High-Tech Standort Deutschland (**Dr. Gerd Gruppe**, Vorstand DLR-Raumfahrtmanagement)
- 10:25-10:35 Raumfahrt-Robotik - wichtiger Technologieschwerpunkt im DLR (**Prof. Dr. Johann-Dietrich Wörner**, Vorstandsvorsitzender des DLR,)
- 10:35-10:50 Eröffnung (virtuell) der Ausstellung im Deutschen Museum Bonn via Telepräsenz durch den Bundesminister **Dr. Philipp Rösler**
- 10:50-11:30 Fototermin und Kaffeepause**
- 11:30-18:30 Präsentation von Ergebnissen des Fachprogramms Raumfahrt-Robotik im DLR Raumfahrtmanagement**
- 11:30-11:45 Robotik-Kompetenz in Deutschland (**Prof. Dr. Alexander Verl**, Direktor des Fraunhofer Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung, IPA)
- Fachvorträge Orbitales Servicing:**
- 11:45-12:15 Die DEOS-Mission - Leistungsdemonstration der Raumfahrt-Robotik in Deutschland (**Detlef Reintsema**, DLR Raumfahrtmanagement, **Klaus Landzettel**, DLR Institut für Robotik und Mechatronik)
- 12:15-12:30 Intelligentes Baukastenkonzept für das On-Orbit-Satelliten-Servicing (**Jana Weise**, Prof. Dr. Klaus Briß TU Berlin, André Adomeit, Prof. Dr. Hans-Günther Reimerdes, RWTH Aachen, Michael Göller, Prof. Dr. Rüdiger Dillmann, FZI Karlsruhe)
- 12:30-12:45 Optische Sensoren für On-Orbit Servicing und Weltraumrobotik (**Dr. Klaus Michel**, Dr. Florian Kolb, Mario Rößler, Jena-Optronik GmbH)
- 12:45-13:00 Kontroller und Planer für autonome Raumfahrtsysteme (**Hans-Jürgen Herpel**, Dr. Georg Willich, Astrium Satellites GmbH Immenstaad)
- 13:00-14:15 Mittagspause und Postersession - Gelegenheit zum fachlichen Austausch**

Fachvorträge Exploration:

- 14:15-14:30 Mobile Roboter auf Planeten (**Sebastian Bartsch**, Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz Bremen)
- 14:30-14:45 Robotergestützte Planetenexploration: Semantische Umweltmodellierung und Visual GPS (**Oliver Stern**, RIF e. V. Dortmund)
- 14:45-15:00 Erfassung und Verarbeitung der Bodeninteraktion für komplexe mobile Explorationssysteme (**Jakob Schwendner**, Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz Bremen)
- 15:00-15:15 Technologien zur weichen und präzisen Landung auf planetaren Oberflächen (**Dr. Peter Kyr**, Robert Buchwald, Astrium Space Transportation GmbH Bremen)
- 15:15-15:30 Robotische Planetare Exploration im RMC des DLR (**Bernd Schäfer**, Dr. Michael Suppa, DLR Institut für Robotik und Mechatronik)

Fachvorträge Test- und Betriebseinrichtungen:

- 15:30-15:45 Missionskontrollkonzepte für Weltraumrobotik (**Dr. Markus Plura**, SCISYS, Martin Stelzer, DLR Institut für Robotik und Mechatronik, Andreas Ohndorf, German Space Operation Center)
- 15:45-16:00 PRISMA Flugbetrieb durch das Deutsche Raumfahrtkontrollzentrum (**Ralf Faller**, German Space Operation Center)
- 16:00-16:15 Virtual Crater – Entwicklung einer virtuellen Simulations- und Demonstrationsumgebung zur planetarischen Exploration mit Fokus auf extraterrestrische Krater (**Jan Paul**, Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz Bremen)
- 16:15-16:30 INVERITAS-Technologien für zukünftige Robotikmissionen (**Dr. Bernd Mädiger**, Astrium Space Transportation GmbH Bremen, Jan Paul, Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz Bremen, Michael Windmüller, Jena Optronik GmbH)

16:30-17:00 Kaffeepause und Gelegenheit zum fachlichen Austausch an den Postern

Fachvorträge Technologietransfer:

- 17:00-17:15 Das Virtual Space Robotics Testbed: Kristallisationspunkt für den Technologietransfer (**Dr. Michael Schluse**, Institut für Mensch-Maschine-Interaktion, RWTH Aachen)
- 17:15-17:30 Von der Raumfahrt-Robotik zur irdischen Anwendung (**Dr. Ingo Scholz**, Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz Bremen)
- 17:30-17:45 Radar-Vision für die Raumfahrt-Robotik (**Prof. Dr. Viktor Krozer**, Goethe Universität Frankfurt, Prof. Dr. Martin Vossiek, Universität Erlangen, Prof. Dr.

Wolfgang Heinrich, Ferdinand-Braun-Institut, Jürgen Bosse, Robo-Technology GmbH)

17:45-18:00 Multi-Core Prozessoren für Robotik Anwendungen in der Raumfahrt (**Friedrich Schön**, Samuel Pletner, Fraunhofer First)

18:00-18:10 Zusammenfassung und Ausblick auf Tag 2 der Konferenz (**Ralf Dittmann**, DLR-Raumfahrtmanagement)

18:30 Transfer zum „Konferenz Dinner“

19:00 Konferenz Dinner

Keynote Speech:

25 Jahre Raumfahrtrobotik in Deutschland – „Lessons learned!“ (Prof. Dr. Gerd Hirzinger, DLR, Institut für Robotik und Mechatronik)

Tag 2, ca. 10:00h – 15:10h:

10:00-10:30 Begrüßung

10:00-10:10 Raumfahrtstrategie der Bundesregierung und Ausrichtung des Fachprogramms Raumfahrt-Robotik (**PSt Peter Hintze**, BMWi)

10:10-10:30 Raumfahrt-Robotik im internationalen Umfeld, N.N.

10:30-12:00 Perspektiven/Empfehlungen zu Entwicklung, Qualifikation und Demonstration

10:30-10:50 Transferpotential der Raumfahrt-Robotik: Von der Hardware zu eRobotics (**Prof. Dr. Jürgen Roßmann**, Institut für Mensch-Maschine Interaktion, RWTH Aachen, RIF e. V. Dortmund)

10:50-11:10 Technologie-Entwicklungen und Transfer-Effekte (**Prof. Dr. Gerd Hirzinger**, Institut für Robotik und Mechatronik, DLR)

11:10-11:30 Robotische Exploration des Sonnensystems (**Prof. Dr. Frank Kirchner**, Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz Bremen, Universität Bremen)

11:30-11:50 Bodensegment für Robotische Missionen (**Prof. Dr. Felix Huber**, German Space Operations Center, GSOC)

12:00-13:30 Mittagspause und Postersession - Gelegenheit zum fachlichen Austausch

13:30-14:30 Podiumsdiskussion

Raumfahrt-Robotik – Innovationstreiber für Raumfahrt und Anwendungen auf der Erde
Vertreter aus Forschung, Industrie, BMWi und DLR Raumfahrtmanagement, Moderation durch den Moderator Hr. Kruesken und Eingangsstatements der Teilnehmer

14:30-15:00 Ziele/Meilensteine im Zeitraum bis zur nächsten Robotik-Konferenz (**Dr. Gerd Gruppe**, Vorstand DLR-Raumfahrtmanagement).

15:00-15:10 Abschluß der Konferenz und Verabschiedung (**Dr. Sven Halldorn**, BMWi, Abteilungsleiter Technologiepolitik)