

# Überleben im Weltraum

Auf dem Weg zu neuen Grenzen

21. Berliner Kolloquium  
der Daimler und Benz Stiftung  
24. Mai 2017



Daimler und  
Benz **Stiftung**



Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt

FH AACHEN  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



# Überleben im Weltraum

## Auf dem Weg zu neuen Grenzen

Leitung Prof. Dr. Markus Czupalla

Die Erforschung des Weltraums tritt gegenwärtig in eine neue und hoch spannende Phase ein. Nach der intensiven robotischen Erforschung insbesondere des inneren Sonnensystems sind derzeit bemannte Expeditionen in Planung. Mit dem Programm „Journey to Mars“ bekennt sich die NASA offen zu dem Ziel, Menschen auf unserem Nachbarplaneten landen zu lassen. Auch China sowie private Firmen treiben entsprechende Programme so konsequent und mutig voran, wie dies letztmals in den 1960er-Jahren der Fall war. Indien, Russland und Europa ziehen eine Beteiligung an entsprechenden Programmen in Erwägung: Nach Jahrzehnten stehen wieder wissenschaftliche Visionen „im Raum“, die bis vor Kurzem undenkbar erschienen.

Das 21. Berliner Kolloquium „Überleben im Weltraum“ widmet sich aus interdisziplinärer Perspektive der Frage, welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, um uns Menschen die bemannte Erforschung des Weltraums zu ermöglichen. Physiologische und psychologische Effekte von Langzeitraumflügen werden dabei ebenso thematisiert wie die notwendigen technischen und operativen Maßnahmen, die eine zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Erkundung des Sonnensystems darstellen. Den aktuellen Forschungsstand in den entsprechenden Bereichen diskutieren internationale Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen und Ingenieure mit Praxiserfahrung im Bereich der Luft- und Raumfahrtforschung.

# PROGRAMM

## PRESSEGESPRÄCH

- 11.00 BEGRÜSSUNG**  
Prof. Dr. Rainer Dietrich  
Vorstandsmitglied der Daimler und Benz Stiftung
- 11.15 EINFÜHRUNG**  
Prof. Dr. Hans-Joachim Blome  
Über die kulturelle Bedeutung der Raumfahrt

## DER MENSCH IM LEBENSFEINDLICHEN KOSMOS

- 11.45 Prof. Dr. Rupert Gerzer**  
Zukunftsherausforderungen der  
Raumfahrtmedizin
- 12.15 Prof. Dr. Christa Baumstark-Khan**  
Gesund auf dem Mars – trotz Strahlenrisiko?
- 12.45 DISKUSSION**
- 13.15 MITTAGSPAUSE**

## PHYSISCH UND PSYCHISCH IM WELTRAUM WOHLAUF

- 14.15 Prof. Dr. Reinhold Ewald**  
Welt(all)bürger und Erdbewohner –  
die Dauerpräsenz des Menschen im All
- 14.45 Dr. Christiane Heinicke**  
Vom isolierten Leben auf dem Mars
- 15.15 DISKUSSION**
- 15.45 KAFFEEPAUSE**

## LANGZEITMISSIONEN ÜBERLEBEN – WIE KANN ES GEHEN?

- 16.15 Prof. Dr. Markus Czupalla**  
Pflanzen oder Maschinen –  
was lässt uns auf dem Mars überleben?
- 16.45 Layne Carter**  
Development of Reliable Life Support Systems
- 17.15 Molly S. Anderson**  
Moon/Mars Life Support Systems –  
how far along are we?
- 17.45 DISKUSSION**
- 18.15 SCHLUSSWORT**  
Prof. Dr. Markus Czupalla
- 18.30 ENDE DER TAGUNG**

**MODERATION:** Prof. Dr. Hans-Günter Ruyters  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

## ANMELDUNG UND TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr für die Tagung beträgt 50 € (ermäßigt für Studenten mit einem gültigen Studentenausweis 15 €) und kann bis zum 12.5.2017 auf das Konto der Daimler und Benz Stiftung bei der Volksbank Kurpfalz H+G Bank (IBAN: DE34 6729 0100 0061 1876 18) überwiesen werden. Bitte vermerken Sie als Verwendungszweck „BK21“ sowie Ihren Vor- und Nachnamen.

Nach dem 12.5.2017 kann die Gebühr nur noch bei der Registrierung zum Tagungsbeginn vor Ort in bar beglichen werden. Hierfür oder bei Absagen vor diesem Termin wird eine Bearbeitungsgebühr von 10 € berechnet. Bei einer Absage nach diesem Datum ist leider keine Erstattung mehr möglich; die Meldung eines Ersatzteilnehmers ist jedoch kostenfrei. Journalisten sind von der Gebühr freigestellt.

Die Gebühr enthält die Tagungsunterlagen sowie Speisen und Getränke während der Tagung. Sie können sich mit der beigefügten Antwortkarte oder online unter [www.daimler-benz-stiftung.de](http://www.daimler-benz-stiftung.de) anmelden.

Nach Eingang Ihrer Anmeldung und Überweisung erhalten Sie eine Bestätigung per E-Mail. Da die Zahl der Sitzplätze im Vortragssaal begrenzt ist, können Anmeldungen nur in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt werden.

## ORGANISATION

Susanne Hallenberger  
Daimler und Benz Stiftung  
Dr.-Carl-Benz-Platz 2  
68526 Ladenburg  
Telefon: 06203 1092-0  
Telefax: 06203 1092-5  
[hallenberger@daimler-benz-stiftung.de](mailto:hallenberger@daimler-benz-stiftung.de)

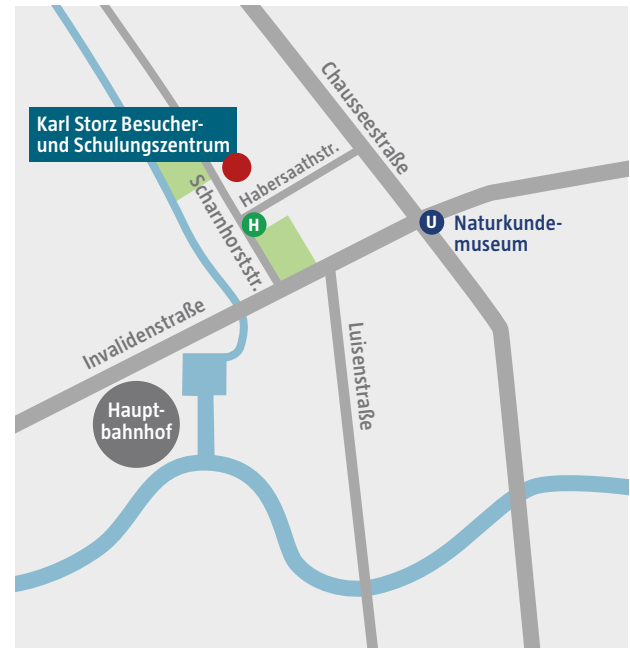
Weitere Informationen siehe  
[www.daimler-benz-stiftung.de](http://www.daimler-benz-stiftung.de)

## VERANSTALTUNGSORT

Karl Storz Besucher- und Schulungszentrum  
Scharnhorststraße 3  
10115 Berlin  
Telefon: 030 84712431-0  
Telefax: 030 84712431-13

**H** Bus: Linie 120 ab Hauptbahnhof,  
Haltestelle Scharnhorststraße/Habersaathstraße

**U** U-Bahn: Linie 6, Haltestelle Naturkundemuseum



## **Berliner Kolloquium**

Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik treffen sich einmal im Jahr zum Berliner Kolloquium. Die fachübergreifenden Themen dieser Veranstaltungsreihe wechseln jährlich und werden vor dem Hintergrund des Spannungsfelds Mensch, Umwelt und Technik behandelt. Seit 19 Jahren ist das Berliner Kolloquium der Daimler und Benz Stiftung als wissenschaftliche Veranstaltung in der Hauptstadt fest etabliert.

## **Daimler und Benz Stiftung**

Impulse für Wissen – die Daimler und Benz Stiftung verstärkt Prozesse der Wissensgenerierung. Ihr Fokus richtet sich dabei auf die Förderung junger Wissenschaftler, fachübergreifende Kooperationen sowie Forschungsprojekte aus sämtlichen wissenschaftlichen Disziplinen. Die operativ tätige und gemeinnützige Stiftung zählt zu den großen wissenschaftsfördernden Stiftungen Deutschlands.