

## Zum Thema / Dozenten

Die Luft- und Raumfahrt stellt besonders hohe Anforderungen an Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Leichtbaupotential von Werkstoffen. Daher wurden und werden einige wesentliche Werkstoffentwicklungen mit Fokus auf diese Zielanwendungen vorangetrieben. Der Einsatz von thermisch und mechanisch immer höher belastbaren Legierungen führt zu leistungsfähigeren und effizienteren Triebwerken. Hochfeste Aluminiumlegierungen und Faserverbundwerkstoffe ermöglichen den Leichtbau in anspruchsvollen Strukturanwendungen. Daher stellen neue Werkstoffentwicklungen den Schlüssel für die Entwicklung neuer Produkte in der Luftfahrt wie auch in anderen Hochtechnologie-Branchen dar.

Die im Vergleich zur Luftfahrt kürzeren Entwicklungszyklen in anderen Industrien, wie z.B. im Automobilbau oder bei Sportgeräten, führen jedoch häufig dazu, dass neue Luftfahrtwerkstoffe zunächst in bodengebundenen Anwendungen eingesetzt werden. Innerhalb dieses Fortbildungsseminars werden einige aktuelle Werkstoffentwicklungen aus der Luft- und Raumfahrt vorgestellt, um deren Anwendungspotential für weitere Einsatzgebiete aufzuzeigen.

In der Veranstaltung werden Werkstoffe für den Hochtemperatureinsatz genauso wie Leichtbauwerkstoffe behandelt. Dabei werden vor allem Anwendungspotentiale von Metallen, Verbundwerkstoffen und innovativen Verfahren aufgezeigt. Die Veranstaltung richtet sich an Ingenieure, Physiker und Entwickler, die sich einen Überblick über Entwicklungstrends verschaffen und diese Kenntnisse in Entwicklung und Forschung einbringen wollen.

Die Referenten sind ausgewiesene Experten, die sowohl aus der Forschung und Lehre als auch aus der industriellen Praxis kommen.

Das Fortbildungsseminar steht unter der fachlichen Leitung von **Dr.-Ing. Joachim Hausmann**, Institut für Werkstoff-Forschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) in Köln.

Weitere Dozenten sind:

**Prof. Dr.-Ing. Gerhard Biallas**  
Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg

**Dr.-Ing. Ralph Funck**  
CirComp GmbH, Kaiserslautern

**Dr.-Ing. Jürgen Göring**  
**Dr.-Ing. Manfred Peters**  
**Dr.-Ing. Uwe Schulz**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Köln

**Jan Willem Gunnink**  
GTM BV, The Hague (NL)

**Prof. Dr.-Ing. Martin Heilmaier**  
Technische Universität Darmstadt

**Dipl.-Ing. Frank Kocian**  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Stuttgart

**Dr.-Ing. Matthias Knüwer**  
Airbus Operations GmbH, Bremen

**Prof. Dr.-Ing. Christoph Leyens**  
Technische Universität Dresden

**Dipl.-Ing. Daniel Tolksdorf**  
TO•VISION GmbH, Mülheim

## Teilnehmerhinweise

Das Fortbildungsseminar findet am Institut für Werkstoff-Forschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) in Köln statt.

Da der Teilnehmerkreis des Seminars auf 24 Plätze begrenzt ist, erfolgt die Registrierung nach dem Eingangsdatum der Anmeldung. Die Teilnahmegebühr bitten wir erst nach Erhalt der Bestätigung unter Angabe des Namens des Teilnehmers und der kompletten Rechnungsnummer auf eines der MatInfo-Konten zu überweisen.

Informationen zur Zimmerbestellung erhalten Sie mit den Bestätigungsunterlagen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

MatInfo Werkstoffinformationsgesellschaft mbH  
Niels Parusel  
Senckenberganlage 10  
D-60325 Frankfurt  
Telefon: +49-(0)69-75306-757  
Zentrale: +49-(0)69-75306-750  
Telefax: +49-(0)69-75306-733  
E-Mail: [matinfo@matinfo.de](mailto:matinfo@matinfo.de)  
<http://www.matinfo.de>

**Teilnahmegebühr:**  
1.250,- EURO inkl. MwSt.

**Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder:**  
Persönliche DGM-Mitglieder bzw. 1 Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens: 1.150,- EURO inkl. MwSt.

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Seminarunterlagen
- Pausengetränke
- Mittagessen
- ein gemeinsames Abendessen

**Teilnahmebedingungen:**  
Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 Euro. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% der Teilnahmegebühr. Die Stornierung muss 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn vorliegen, anderenfalls ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der MatInfo Werkstoffinformationsgesellschaft mbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

**NEU**

**DGM**

Fortbildungsseminar

# Neue Luftfahrt-Werkstoffe



# 20.-21. Juni 2012

Köln

Deutsches Zentrum für  
Luft- und Raumfahrt e.V.

[www.matinfo.de](http://www.matinfo.de)

Seminarleitung

Dr.-Ing.  
Joachim Hausmann



# Mittwoch

- 10:00 J. Hausmann  
**Einführung**
- 10:30 M. Peters  
**Titanlegierungen - Von den klassischen Anwendungen zu neuen Ufern: Luft- und Raumfahrt, Automobilbau, Chemie, Energieerzeugung, Architektur, Freizeit**
- 11:30 M. Heilmaier  
**Neue Entwicklungen bei den Hochtemperatur-Legierungen**
- 12:30 Mittagspause
- 13:30 J. Göring  
**Oxidische und nichtoxidische keramische Verbundwerkstoffe für Hochtemperatur-Anwendungen**
- 14:30 F. Kocian  
**Faserverbundwerkstoffe im Flugzeugbau**
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 M. Knüwer  
**Aktuelle Entwicklungstrends der Aluminiumlegierungen**
- 17:00 G. Biallas  
**Verbindungen Al-Al, Al-Ti und Al-Stahl mittels Reibrührschweißen**
- 18:00 Ende des ersten Veranstaltungstages
- 19:00 Geselliges Beisammensein in einem Kölner Lokal

# Donnerstag

- 9:00 J.W. Gunnink  
**Fibre Metal Laminates for primary aircraft structures**
- 10:00 D. Tolksdorf  
**Entwicklung zellulärer Mikroschäume mit Hilfe generativer Lasertechnologie**
- 10:45 Kaffeepause
- 11:15 J. Hausmann  
**Metallische Verbundwerkstoffe für den Einsatz bei hohen Temperaturen**
- 12:15 Mittagspause
- 13:15 C. Leyens  
**Titanaluminide: Potentiale und Herausforderungen**
- 14:15 R. Funck  
**Innovative Anwendungen von Faserwickeltechnologien**
- 15:00 Kaffeepause
- 15:30 U. Schulz  
**Hochtemperatur-Schutzschichten zur Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten metallischer Werkstoffe**
- 16:30 **Besichtigung des Instituts für Werkstoff-Forschung, DLR Köln**
- 17:30 Ende der Veranstaltung

# Programmorschau 2012

- 23.-24.02. **Hochtemperatur-Sensorik**
- 04.-09.03. **Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle**
- 06.-09.03. **Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker**
- 19.-20.03. **Löten - Grundlagen und Anwendungen**
- 21.-22.03. **Titan und Titanlegierungen**
- 21.-23.03. **Bruchmechanische Berechnungsmethoden**
- 26.-28.03. **Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe**
- 24.-25.04. **Superlegierungen - Kriechen und Oxidation**
- 25.-26.04. **Hybride Verbindungen**
- 06.-08.05. **Surface Technology and Functional Coatings**
- 09.-11.05. **Werkstofffragen der Hochtemperatur-Brennstoffzelle (SOFC)**
- 22.-23.05. **Rührreib- und Ultraschallschweißverfahren**
- 24.-25.05. **Tribologie**
- 12.-13.06. **Werkstoffe und nachhaltige Energieversorgung**
- 12.-13.06. **Pulvermetallurgie**
- 20.-21.06. **Neue Luftfahrt-Werkstoffe**
- 27.-29.06. **Praxis der Bruch- und Oberflächenprüfung**
- 04.-05.07. **Einführung in die Kunststofftechnik**
- 16.-17.10. **Projektmanagement - Der richtige Weg zum Erfolg von Projekten**
- 05.-06.12. **Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten**

Anmeldung

## Neue Luftfahrt-Werkstoffe

20. - 21. Juni 2012  
Fortbildungsseminar in Köln

- DGM-Mitglied
- Nichtmitglied
- Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM

Mitgliedsnummer

Geburtsstag

Telefon

Telefax

E-Mail

Titel / Vorname / Name (wie auf Zertifikat)

Firma / Universität

Abteilung / Institut

Straße

PLZ / Ort / Land

Datum, Unterschrift