# Werkstoffe und nachhaltige Energieversorgung

12. - 13. Juni 2012 Fortbildungsseminar in Magdeburg Werkstoffinformationsgesellschaft mbH

MatInfo Werkstoffinformati Senckenberganlage 10 60325 Frankfurt am Main DEUTSCHLAND

# Zum Thema / Dozenten

Die Umgestaltung der Energieversorgung von überwiegend fossilen/nuklearen Energieträgern hin zur nachhaltigen Nutzung erneuerbarer Ressourcen ist eine der globalen Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte. Eine der Voraussetzungen für das Gelingen dieses Prozesses ist die Entwicklung geeigneter und die Verbesserung bestehender Werkstoffe für die verschiedenen Energieumwandlungs- und Speicherprozesse.

Das Fortbildungsseminar vermittelt einführend einen Überblick über die Situation der Energieversorauna mit dem derzeit bestehenden Energiemix und analysiert die Möglichkeiten, die sich in Deutschland für die Nutzung nachhaltiger Energieformen bieten. Es wird dabei ein Überblick über bestehende Umwandlungsprozesse aus nachhaltigen Primärenergieguellen und deren Anteil an der Energieversorgung in Deutschland gegeben. Nach dieser allgemeinen Einführung wird eine Auswahl der wichtigsten Wandlungs- und Speichersysteme auf ihren werkstoffseitigen Aufbau hin untersucht und die theoretischen Grundlagen geschaffen, um die Funktionen der Werkstoffe zu verstehen. Dies beinhaltet neben der Beschreibung der Eigenschaftsprofile der Werkstoffe auch deren Herstellungsprozesse und die Grundlagen zur Berechnung spezifischer Eigenschaften. Neben den professionell vermittelten Fakten in Form von Vorträgen, die auch die Möglichkeit zur Diskussion mit den Dozenten bieten, wird eine vertiefende Laborübung durchgeführt.

Das Fortbildungsseminar richtet sich an Techniker, Ingenieure, Weiterverarbeiter und Anwender, idealerweise mit Grundlagenkenntnissen der Werkstofftechnik.

Das Fortbildungsseminar steht unter der gemeinsamesn fachlichen Leitung von Prof. Dr. Michael Scheffler, geschäftsführender Leiter des Instituts für Werkstoff- und Fügetechnik und Lehrstuhlinhaber des Lehrstuhls für Werkstofftechnik Nichtmetallisch Anorganischer Werkstoffe der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sowie **Prof. Dr.** Franziska Scheffler, Geschäftsführende Leiterin des Instituts für Chemie und Lehrstuhlinhaberin des Lehrstuhls für Technische Chemie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Weitere Dozenten sind:

**Dr. Ralph Herrmann**SorTech AG, Halle (Saale)

**Dr. Alexandra Lieb**Lehrstuhl für Technische Chemie,
Otto-von-Guericke-Universität
Magdeburg

**Dr. Stefan Rannabauer** Lehrstuhl für Werkstofftechnik Nichtmetallisch Anorganischer Werkstoffe, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

# Teilnehmerhinweise

Das Fortbildungsseminar findet in den Räumen der Experimentellen Fabrik Magdeburg 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 Matlnfo-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
http://www.matinfo.de

# Teilnahmegebühr:

1.190,- EURO inkl. MwSt.

# Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder:

Persönliche DGM-Mitglieder bzw. 1 Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens: 1.090,- 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.



# DGM

Fortbildungsseminar

# Werkstoffe und nachhaltige Energieversorgung



12.-13. Juni 2012

# Magdeburg

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

www.matinfo.de

# Seminarleitung

Prof. Dr. Michael Scheffler

Prof. Dr. Franziska Scheffler

# Dienstag

9:00	M. Scheffler
	Begrüßung und Vorstellen der Teilnehmer

- 9:30 M. Scheffler Grundlagen und Grundbegriffe der Energiewandlung und Energiespeicherung
- 11:00 Kaffeepause
- 11:30 F. Scheffler Brennstoffzellenwerkstoffe
- 13:00 Mittagspause
- 14:00 M. Scheffler Werkstoffe in Wandlern von Sonnenstrahlung
- 16:00 Kaffeepause
- 16:30 S. Rannabauer und A. Lieb Laborübung
- 17:30 Ende des ersten Veranstaltungtages
- 19:00 Gemeinsames Abendessen

# Mittwoch

9:00	F. Schettler
	Thermoelektrische Werkstoffe

- 10:30 Kaffeepause
- Thermochemische Wärmespeicherung mit Adsorptionsprozessen
- 12:30 Mittagspause
- 13:30 F. Scheffler Aktiv- und Trägerkomponenten von Phasenwechselmaterialien (PCM)
- 15:00 M. Scheffler Werkstofflicher Aufbau von Windenergieanlagen
- 16:00 Abschlussdiskussion und aktuelle Fragestellungen
- 17:30 Ende der Veranstaltung

# Programmvorschau 2012

2324.02.	Hochtemperatur-Sensorik		
0409.03.	Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle		
0609.03.	Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker		
1920.03.	Löten - Grundlagen und Anwendungen		
2122.03.	Titan und Titanlegierungen		
2123.03.	Bruchmechanische Berechnungsmethoden		
2628.03.	Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe		ng
2425.04.	Superlegierungen - Kriechen und Oxidation		rgn
2526.04.	Hybride Verbindungen		rso
0608.05.	Surface Technology and Functional Coatings		ieve
0911.05.	Werkstofffragen der Hochtemperatur-Brennstoff- zelle (SOFC)		Werkstoffe und nachhaltige Energieversorgung
2223.05.	Rührreib- und Ultraschallschweißverfahren		ge E
2425.05.	Tribologie		alti
1213.06.	Werkstoffe und nachhaltige Energieversorgung		chh
1213.06.	Pulvermetallurgie		l na
2021.06.	Neue Luftfahrt-Werkstoffe		oun
2729.06.	Praxis der Bruch- und Oberflächenprüfung	ng	ffe
0405.07.	Einführung in die Kunststofftechnik	eldı	ksto
1617.10.	Projektmanagement - Der richtige Weg zum Erfolg von Projekten	Anmeldung	Wer

05.-06.12. Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten

2. - 13. Juni 2012 ortbildungsseminar i