

DGBM



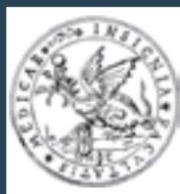
JUSTUS-LIEBIG-  
UNIVERSITÄT  
GIESSEN



# JAHRES | TAGUNG



der Deutschen  
Gesellschaft für  
Biomaterialien



10.–12.  
November 2011 | Gießen

## PROGRAMM

Fotos: © [www.uniklinikum-giessen.de/ucg](http://www.uniklinikum-giessen.de/ucg)



A new spectrum  
of bone grafting  
solutions.



Innovating for life.



Organisation und Impressum .....	4
Grüßwort	
des Tagungspräsidenten .....	6
des DGBM-Präsidenten .....	7
Allgemeine Informationen .....	8
Stadtplan .....	12
Hauptsponsoren und weitere Sponsoren .....	14
Aussteller und Medienkooperationen .....	15
Wissenschaftliches Programm	
Donnerstag, 10. November 2011 .....	16
Freitag, 11. November 2011 .....	22
Samstag, 12. November 2011 .....	26
Abend- und Rahmenprogramm .....	32
Keynote Speaker .....	34
Allgemeine Geschäftsbedingungen .....	35
Registrierungsformular .....	38

## LEGENDE:

Antimikrobielle Biomaterialien/Biofilmbildung auf Oberflächen  
ABV/ABP (Vorträge/Poster)

Biomaterialien/Mikro-Nano-Strukturen/funktionalisierte Materialien und Interaktionen  
BMV/BMP (Vorträge/Poster)

Freie Themen  
FTV/FTP (Vorträge/Poster)

Geweberegeneration im systemisch erkrankten Knochen/Bone-/Cartilage-Repair  
GKV/GKP (Vorträge/Poster)

Innovative Materialien/Klebstoffe/Wachstumsfaktoren  
IMV/IMP (Vorträge/Poster)





## Tagungsort und Termin

Justus-Liebig-Universität Gießen  
Universitätshauptgebäude  
Ludwigstraße 23\* • 35390 Gießen

\*Details zur Navigation/Anreise/Parken finden Sie auf Seite 9.

**10.–12. November 2011**

## Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Biomaterialien e. V. (DGBM)

## Tagungsleitung

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Reinhard Schnettler  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Direktor der Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie  
Universitätsklinikum Gießen-Marburg, Standort Gießen

## Wissenschaftlicher Beirat

PD Dr. Dr. Volker Alt (Gießen)  
Univ.-Prof. Dr. Matthias Epple (Duisburg, Essen)  
Univ.-Prof. Dr. Michael Gelinsky (Dresden)  
Dr. Thomas Hanke (Dresden)  
Prof. Dr. Christian Heiß (Gießen)  
Prof. Dr. Klaus D. Jandt (Jena)  
Prof. Dr. Klaus Liefelth (Heilbad Heiligenstadt)  
Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Reinhard Schnettler (Gießen)

## Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH  
Maik Hiller  
Carl-Pulfrich-Straße 1 • 07745 Jena  
Tel. +49 (0)3641 311 63 21 • Fax +49 (0)3641 311 62 43  
dgbm2011@conventus.de • www.conventus.de

## Tagungshomepage

[www.conventus.de/dgbm2011](http://www.conventus.de/dgbm2011)

## Programmerstellung

Satz [www.krea.tif-design.de](http://www.krea.tif-design.de)  
Druck [www.medienpartner-tischendorf.de](http://www.medienpartner-tischendorf.de)  
Auflage 2.000  
Redaktionsschluss 5. Oktober 2011



Journal of cell and developmental biology,  
stem cell research, tissue engineering,  
and in vitro systems

# Cells Tissues Organs

Editors-in-Chief:

**H.-W. Denker**, Essen

**A.W. English**, Atlanta, Ga.

[www.karger.com/cto](http://www.karger.com/cto)

**KARGER**

K110262



Sehr geehrte Kolleginnen, sehr geehrte Kollegen,

Biomaterialien sind ein faszinierender Grenzbereich zwischen Materialwissenschaft und Medizin. Somit stellen sie – um in der treffenden Terminologie zu bleiben – das „Interface“ zwischen unseren Fachdisziplinen dar.

Ein reger Austausch zwischen Wissenschaftlern war seit jeher ein Stimulus zum Fortschritt, gerade dann, wenn Entwickler und Anwender gemeinsam über neue Perspektiven und Anwendungsmöglichkeiten diskutieren können.

Die diesjährige Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien, die in Gießen stattfindet, wird deshalb unter dem Motto des „Stimulus des Interfaces“ zwischen Materialwissenschaft und Medizin stehen, indem sie durch ihre interdisziplinäre Ausrichtung ein Forum für forschende Mediziner aus den Bereichen der Unfallchirurgie, Orthopädie, MKG-Chirurgie und Implantologie sowie Wissenschaftlern aus der Biowerkstoffforschung, Materialwissenschaften und Grenz- & Oberflächenforschung bietet.

Das wissenschaftliche Programm wird durch die Gastvorträge von Prof. Hans Marcus Textor, Professur für Oberflächentechnik an der ETH Zürich, Prof. David F. Williams, Herausgeber der Zeitschrift Biomaterials, und Prof. W. C. Costerton, einer der Begründer der Biofilmforschung, gekrönt werden.

Ich freue mich auf einen außerordentlichen Kongress mit Ihnen.

Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Reinhard Schnettler



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

im Namen des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien möchte ich Sie sehr herzlich zur diesjährigen Jahrestagung in Gießen begrüßen. Tagungspräsident ist Prof. Reinhard Schnettler, sicher einer der ganz ausgewiesenen Forscher auf dem Gebiet der chirurgischen Biomaterialforschung, seines Zeichens Direktor der Klinik für Unfallchirurgie. Entsprechend sehen wir einem umfangreichen Programm entgegen, das besonders auch anwendungsnahe Aspekte berührt. Tatsächlich ist es ja so, dass viele Materialien als neue Biomaterialien entwickelt und von den Forschern beworben werden, aber dass nur wenige davon den Weg in die Klinik schaffen. Dies liegt sicher auch an einer gewissen konservativen Haltung der klinischen Mediziner, verbunden mit aufwändigen Zulassungsverfahren. Beides ist für die nichtklinischen Forscher manchmal ärgerlich. Wenn ich mich allerdings in die Situation eines Patienten versetze, dann ist der Gedanke ganz beruhigend, dass sich nicht jedes neue Material gleich im OP wiederfindet, ohne vorher ausgiebig untersucht worden zu sein.

In diesem Sinne bin ich sicher, dass wir eine wissenschaftlich anspruchsvolle Tagung haben werden, geprägt von neuen Ideen der Materialentwickler sowie kritischen und konstruktiven Rückfragen der Kliniker als den späteren Anwendern.

Mit besten Grüßen,

Prof. Dr. Matthias Epple



## Registrierung

Bitte registrieren Sie sich vorzugsweise online unter [www.conventus.de/dgbm2011](http://www.conventus.de/dgbm2011). Eine Anmeldung per Fax oder Post ist ebenfalls möglich. Hierfür benutzen Sie bitte das Registrierungsformular auf Seite 38.

## Tagungsgebühren

Regulär	160 EUR
Mitglied DGBM	130 EUR
Studenten/Auszubildende*	70 EUR

## Gesellschaftsabend auf Burg Gleiberg

Regulär	45 EUR
Ermäßigt (Studenten/Auszubildende)*	30 EUR
Experimentalvorlesung im Liebig-Museum (Mindestteilnehmerzahl 15 Personen)	15 EUR

\* Nachweis bitte per Fax an +49 (0)3641 311 62 44 oder per Post an Conventus GmbH • Stichwort: DGBM2011  
Carl-Pulfrich-Straße 1 • 07745 Jena

## Begleichung der Gebühren/Zahlungsbestätigung

Anmeldungen werden ausschließlich unter dem Vorbehalt verfügbarer Kapazitäten angenommen. Nach Eingang Ihrer Online- oder Fax-/Post-Anmeldung erhalten Sie von Conventus innerhalb von 14 Tagen für alle gebuchten Programme eine entsprechende schriftliche Rechnung/Buchungsbestätigung per E-Mail bzw. Post zugesandt. Diese Rechnung gilt gleichzeitig als Beleg zur Vorlage beim Finanzamt. Die Gebühren des wissenschaftlichen Programms und des Rahmenprogramms werden im Namen und auf Rechnung der Firma Conventus zuzüglich der gesetzlich gültigen Mehrwertsteuer in Höhe von derzeit 19% (Stand 2010) erhoben. Bitte melden Sie ebenfalls Ihre Begleitpersonen für das Rahmenprogramm namentlich an. Sämtliche Gebühren sind nach Erhalt der Rechnung/Buchungsbestätigung unter Angabe Ihres Namens und Ihrer Rechnungsnummer zu überweisen. Die Kontodaten für die Überweisung finden Sie auf der Rechnung/Bestätigung. Alternativ ist eine Begleichung mittels Kreditkarte (MasterCard, VisaCard, American Express) möglich. Ab dem Überweisungsdatum 1. November 2011 ist die Vorlage des Überweisungsbeleges am Check-In erforderlich.

## Hotelreservierung/Unterkunft

Die Reservierungsformulare der für den Kongress reservierten Hotelkontingente und die entsprechenden Sonderpreise sowie Informationen zu den einzelnen Hotels entnehmen Sie bitte der Kongress-Homepage unter [www.conventus.de/dgbm2011](http://www.conventus.de/dgbm2011) unter der Rubrik „Hotels“. Bitte füllen Sie das Reservierungsformular Ihres Wunschhotels aus und faxen Sie dieses an die angegebene Nummer. Die Kontingente sind unter dem Stichwort „DGBM2011“ optioniert. Bitte beachten Sie, dass die Kongressorganisation lediglich als Vermittler fungiert und keinerlei Haftung übernimmt. Umbuchungen/Stornierungen sind direkt bei dem Hotel vorzunehmen.



## Anreise/Parken

### Bahn

Der nächstgelegene DB-Bahnhof ist Gießen Hbf, der an der DB-Hauptlinie Frankfurt-Marburg-Kassel liegt und mindestens stündlich von Nahverkehrs-, RE- und IC-Zügen angefahren wird.

Das Universitätshauptgebäude erreichen Sie dann vom Hauptbahnhof aus in ca. 15 Minuten zu Fuß (Bahnhofstraße-Liebigstraße-Ludwigstraße) oder über den Markt mit dem Bus.

### Auto

Bitte beachten Sie bei der Eingabe in Routenplaner oder Navigationsgeräte folgende Adresse: **Universitätshauptgebäude • Ludwigstraße 23 • 35390 Gießen**

Die Zufahrt auf den Parkplatz ist von der Ludwigstraße aus nicht möglich, sondern nur über die Stephanstraße; die Einfahrt auf den Parkplatz ist entsprechend beschildert.

### Parken

Das Parkleitsystem der Stadt Gießen weist Ihnen bei der Parkplatzsuche den Weg, ganz einfach und immer aktuell. Wir empfehlen Ihnen folgende Parkhäuser in der Nähe des Tagungsortes.

Parkhaus Berliner Platz/Am Alten Gaswerk (750 m)

Parkplatz Kongresshalle/Berliner Platz (500 m)

Parkhaus Selters Tor/Südanlage (700 m)

### Öffentlicher Nahverkehr am Tagungsort

Das Universitätshauptgebäude ist mit Bussen der Stadtwerke Gießen und anderer Verkehrsbetriebe des RMV erreichbar. In unmittelbarer Nähe des Universitätshauptgebäudes gibt es zwei Bushaltestellen: Die "Haltestelle Universitätshauptgebäude" in der Ludwigstraße direkt vor dem Hauptgebäude sowie die "Haltestelle Liebigschule" in der Bismarckstraße.





## Zertifizierung und Fortbildungspunkte

Die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien 2011 ist bei Landesärztekammer Hessen wie folgt zur Zertifizierung anerkannt:

### Wissenschaftliches Programm

10. November 2011	8 Punkte	Kategorie A
11. November 2011	8 Punkte	Kategorie A
12. November 2011	7 Punkte	Kategorie A

Für die Zertifizierung werden die Teilnehmer gebeten, sich vor Ort täglich in die nahe des Check-Ins ausliegenden Teilnehmerlisten mit Barcodeaufkleber einzutragen.

## Preise

### Posterpreise

Im Anschluss an die Abschluss-Session am 12. November 2011 werden die besten drei Poster jeweils mit 300 EUR prämiert. Die Posterpreise werden von der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien e. V. gestiftet.

## Namensschild

Teilnehmer und registrierte Begleitpersonen erhalten nach ihrer Registrierung ein Namensschild. Das Namensschild muss durchgehend während des gesamten Kongresses und dem Rahmenprogramm getragen werden.

## Check-In

Den Check-In finden Sie im Vorraum des Plenarsaals (Aula). Am Check-In erhalten Sie Ihre Eintrittskarten zum Gesellschaftsabend, die Tagungstasche mit dem Tagungsband und Ihr Namensschild ausgehändigt.

## Garderobe

Eine unbewachte Garderobe befindet sich vor dem Plenarsaal neben dem Check-In. Die Abgabe Ihrer Kleidung ist kostenfrei, es wird keine Haftung übernommen.

## Abstractband

Abstracts, die während der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien 2011 präsentiert werden, werden vom Walter de Gruyter Verlag in der Zeitschrift „BIOmaterialien“, Sonderausgabe November 2011, veröffentlicht. Den Abstractband erhalten Sie vor Ort am Check-In.

## Öffnungszeiten

	Donnerstag	Freitag	Samstag
Industrieausstellung	10 <sup>00</sup> -21 <sup>00</sup>	08 <sup>30</sup> -18 <sup>30</sup>	08 <sup>30</sup> -14 <sup>30</sup>
Vortragsannahme	09 <sup>00</sup> -19 <sup>00</sup>	08 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	08 <sup>00</sup> -14 <sup>30</sup>
Check-In	07 <sup>30</sup> -19 <sup>00</sup>	07 <sup>30</sup> -18 <sup>30</sup>	07 <sup>30</sup> -14 <sup>30</sup>



DAS FACHMAGAZIN FÜR DIE MEDIZINTECHNIK

# meditec

## INTERNATIONAL

### Am Puls der Medizintechnik

- meditec INTERNATIONAL ist das englischsprachige Technik- und Branchen-magazin für die europäische Medizintechnik-Industrie.
- meditec INTERNATIONAL liefert kompetente Antworten auf wettbewerbsentscheidende Fragen: Wer braucht neue medizintechnische Geräte? Was muss zukunftsfähige Medizintechnik leisten können? Was wird benötigt, um sie herzustellen? Wie und wo fertigt man kostengünstig?
- meditec INTERNATIONAL erreicht Geschäftsführer, Fertigungsleiter, Einkäufer, Qualitätsmanager, Verfahreningenieure, Medizintechniker, Verpackungsingenieure, Konstrukteure sowie Dienstleister. Nahezu 80 % unserer Leser sind unmittelbar an Investitionsentscheidungen beteiligt.

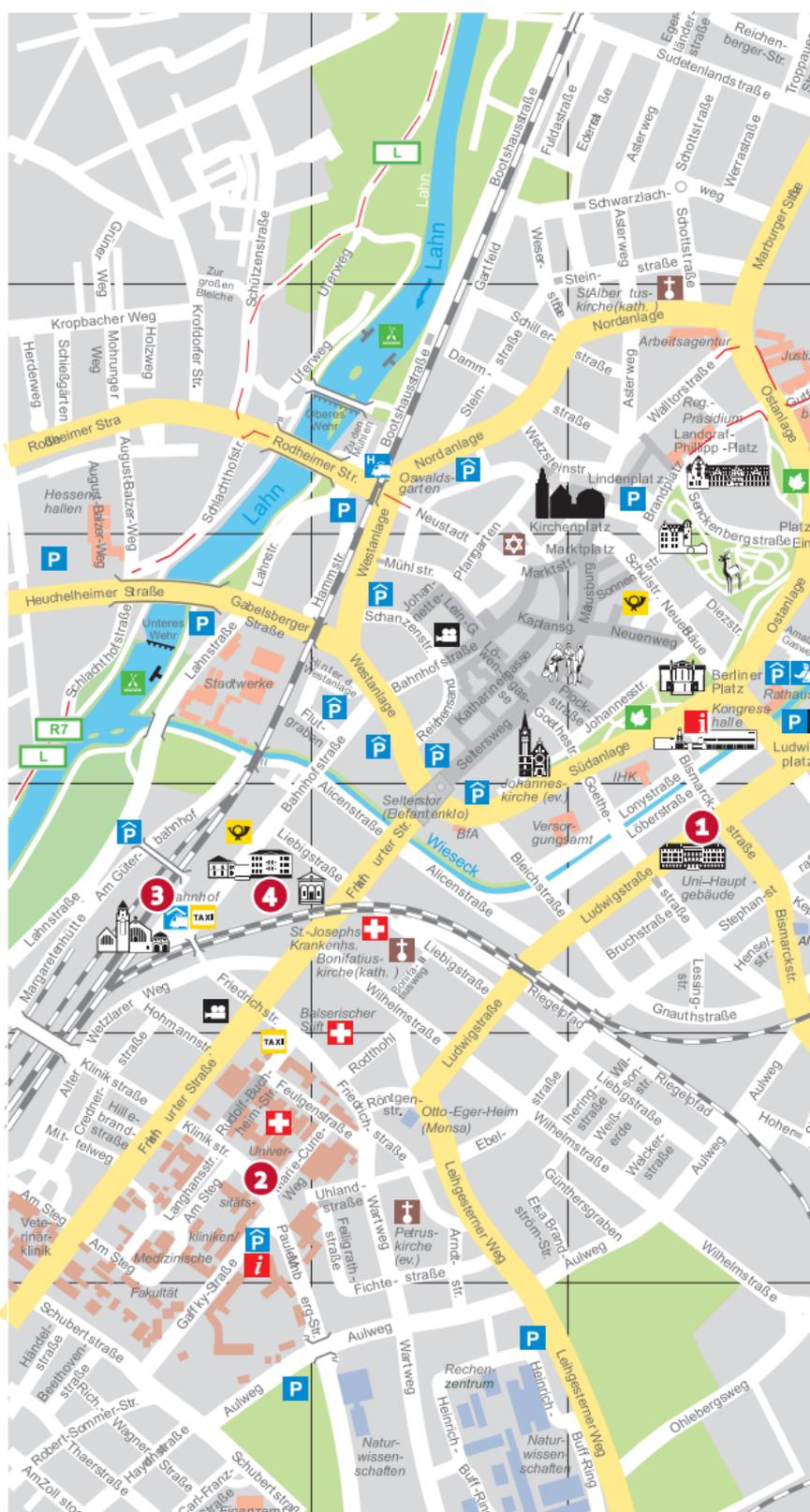


### Kontakt:

Maximilian Fuchs  
Tel. +49 8191 125 350  
Fax +49 8191 125 279  
maximilian.fuchs@  
mi-verlag.de  
www.meditec.mi-verlag.de

**verlag  
moderne industrie**  
erfolgsmedien für experten

verlag moderne industrie GmbH  
Justus-von-Liebig-Str. 1  
86899 Landsberg  
www.mi-verlag.de



## Gießen-Innenstadt • Legende



Parkplatz/Parkhaus

Quelle: Gießen Tourismus



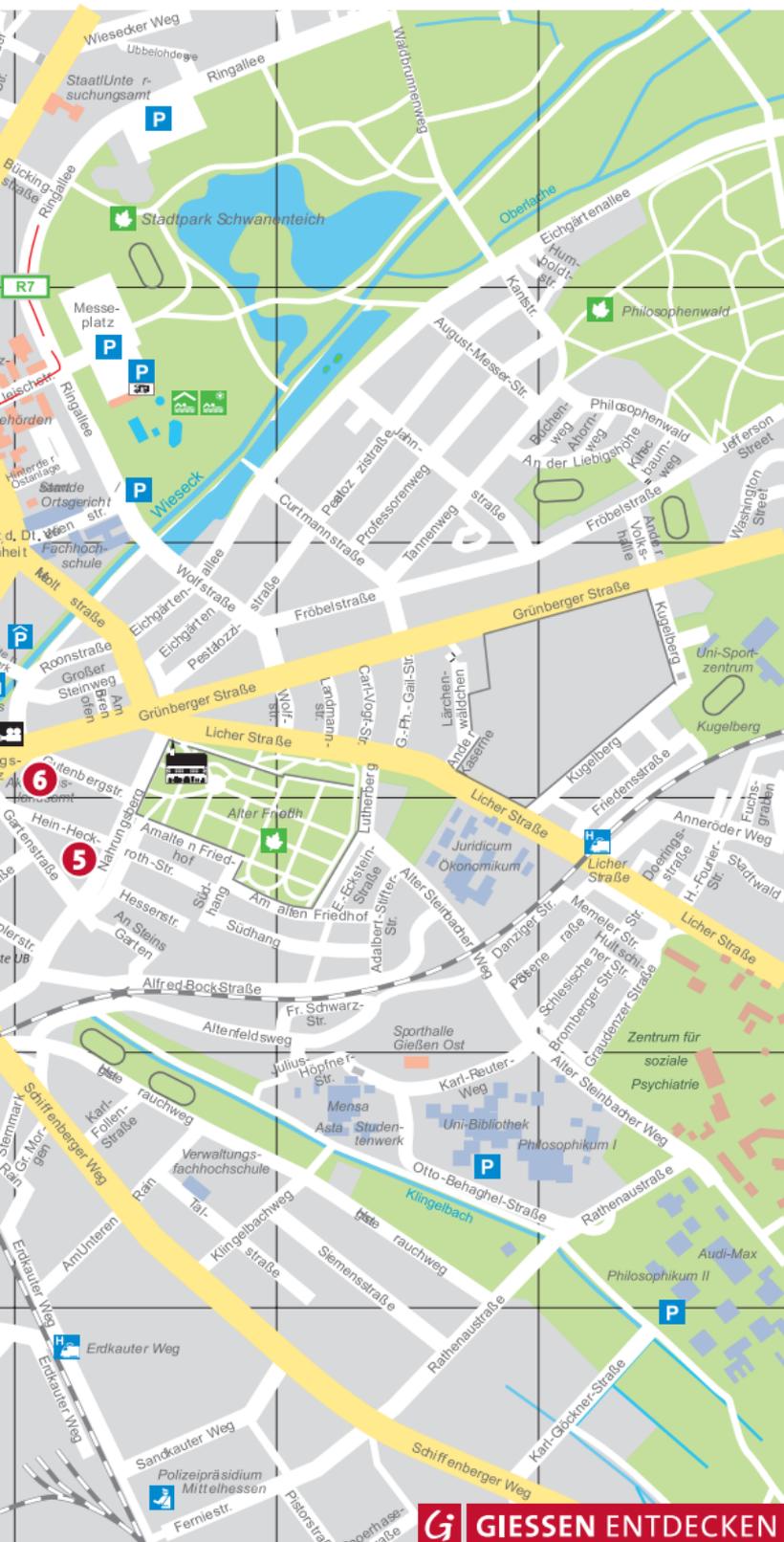
Universitäts-Hauptgebäude



Universitäts-Klinik



Bahnhof



4 Hauptgebäude

5 Hütten

4 Mathematik

5 Best Western Hotel Steinsgarten

6 Hotel am Ludwigsplatz



**Medtronic**

Schmerzen lindern · Heilung fördern · Leben verlängern



Ein besonderer Dank gilt unseren Hauptsponsoren:

## Gold-Sponsoring

aap Implantate AG (Berlin)



Medtronic GmbH (Meerbusch)



## Bronze-Sponsoring

Bio-Gate AG (Nürnberg)



botiss medical AG (Berlin)



Geistlich Surgery (Baden-Baden)



## Weitere Sponsoren

### Hauptsponsor

Biomet Deutschland GmbH (Berlin)



## Sponsoren

Instron Deutschland GmbH (Pfungstadt)

Digital Medics Design GmbH (Dortmund)

Thommen Medical Deutschland GmbH (Weil am Rhein)

Innowep GmbH (Würzburg)



**Aussteller**

- aap Implantate AG (Berlin)
- Anton Paar Germany GmbH (Ostfildern)
- Bio-Gate AG (Nürnberg)
- Biomet Deutschland GmbH (Berlin)
- Botiss medical AG (Berlin)
- Geistlich Surgery (Baden-Baden)
- Medtronic GmbH (Meerbusch)
- Nanosurf GmbH (Langen)
- Resorba Wundversorgung GmbH & Co. KG (Nürnberg)
- Thommen Medical Deutschland GmbH (Weil am Rhein)

**Medienkooperationen**

- Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG (München)
- Konradin Verlag R. Kohlhammer GmbH (Leinfelden-Echterdingen)
- verlag moderne industrie GmbH (Landsberg)
- TÜV Media GmbH – TÜV Rheinland Group (Köln)
- S. Karger AG (Basel)
- Wiley-VCH Verlags GmbH & Co. KgaA (Weinheim)
- Walter de Gruyter GmbH & Co. KG (München)
- Vogel Business Media GmbH & Co. KG (Wiesbaden)

Stand bei Drucklegung

## 4th

### International Symposium Interface Biology of Implants



© www.fotolia.com/christofish

### 9–11 May 2012

#### Kurhaus Warnemünde







© www.fotolia.com/Dirk Schönau • Irma Schmidt

**Topics**

- Generation of regenerative materials
- Cell – extracellular matrix interaction
- Material induced biological responses
- Mechanical control of cells

**Conference Chair**

Prof. Dr. Joachim Rychly (Rostock)

**Local Organising Committee**

Prof. Dr. Barbara Nebe (Rostock)

PD Dr. Kirsten Peters (Rostock)

Prof. Dr. C. James Kirkpatrick (Mainz)

**Abstract submission deadline:** 1 March 2012

**Conference Website:** [www.ibi-symposium.org](http://www.ibi-symposium.org)

15



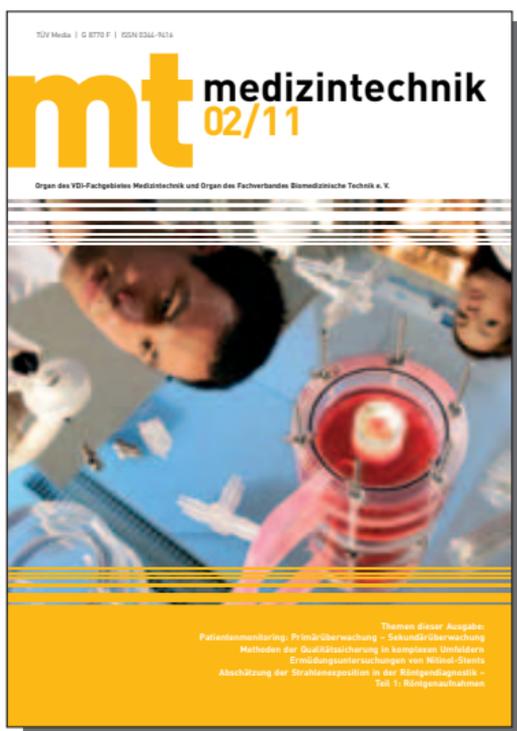
**Donnerstag, 10. November 2011**

**Aula des Universitätshauptgebäudes**

- 10<sup>00</sup>-10<sup>30</sup> Begrüßung**  
Prof. R. Schnettler, Prof. J. Mukherjee, Prof. T. Chakraborty (Gießen)  
Prof. M. Epple (Essen)
- 10<sup>30</sup>-11<sup>45</sup> Session 1**  
**Innovative Materialien/Klebstoffe/Wachstumsfaktoren**
- 10<sup>30</sup>**  
**IMV01** Evaluation of safety and efficacy of BMP in revision of failed spine fusion  
H. Böhm, H. Salheen (Bad Berka)
- 10<sup>42</sup>**  
**IMV02** Immobilization and controlled release of vascular growth factor (VEGF) on a synthetic bone replacement material  
K. Zurlinden (Bochum), D.-S. Dohle (Essen), M. Laub (Bochum)  
H. P. Jennissen (Essen)
- 10<sup>54</sup>**  
**IMV03** Photoreactive materials for rapid prototyping, building up a flexible, capillary blood-vessel-systems  
W. Meyer (Potsdam), S. Engelhardt (Aachen), E. Novosel (Stuttgart)  
N. Seiler (Aachen), K. Borchers, P. Kluger, G. Tovar (Stuttgart), B. Elling  
M. Wegener, H. Krüger (Potsdam)
- 11<sup>06</sup>**  
**IMV04** Ist das Neurotrophin BDNF (brain derived nerve factor) ein wichtiger pro-angiogener und pro-osteogener Faktor in der humanen Frakturheilung?  
N. Dongowski (Gießen), O. Kilian (Bad Berka), R. Schnettler (Gießen)
- 11<sup>18</sup>**  
**IMV05** Neuartiger biodegradierbarer Gewebekleber auf der Basis eines 1,2-Ethylenglykol-bis(dimilchsäure)-Derivats  
C. Lurtz, H. W. Rohm (Rostock), J. Wegmann, E. K. Odermatt (Tutlingen)  
D. Behrend, K.-P. Schmitz, K. Sternberg (Rostock)
- 11<sup>30</sup>**  
**IMV06** Entwicklung eines Miesmuschel-inspirierten Hybrid-Klebstoffs für die dentale Implantologie  
K. Rischka (Bremen), S. Ghanaati (Frankfurt a. M., Mainz)  
M. Mularczyk (Darmstadt), M. Kozielc (Bremen), B. Saldamli (München)  
R. Sader (Frankfurt a. M.)
- 11<sup>45</sup>-12<sup>45</sup> Mittagspause/Industrieausstellung**



# Medizintechniker haben ein Forum



**mt medizintechnik**  
6 Ausgaben jährlich  
Jahresabo: 67,00 EUR

Kostenloses Probeheft unter:

Tel.: 0221/806-3512

Fax: 0221/806-3510

[www.tuev-media.de](http://www.tuev-media.de)





12<sup>45</sup>-14<sup>30</sup>

## Session 2 Biomaterialien – Coatings

12<sup>45</sup>  
BMV01

RGD-Peptid augmentierte Hydrogelbeschichtung von Knochenimplantaten zur Reduktion der unspezifischen Zelladhäsion und Verbesserung der Implantatintegration  
C. Neuerburg, S. Recknagel (Ulm), J. Groll (Würzburg, Aachen)  
H. Reichel (Ulm), M. Möller (Aachen), A. Ignatius, R. Brenner (Ulm)

12<sup>57</sup>  
BMV02

Einfluss der Sekundärstruktur von Polypeptidbeschichtungen auf die Adhäsion und Proliferation von Osteoblasten  
S. Grohmann, H. Rothe, K. Liefelth (Heilbad Heiligenstadt)

13<sup>09</sup>  
BMV03

Experimentelle Untersuchungen einer gegossenen, offenporigen Titanstruktur mit biologischer Reaktionsschicht im Rattenmodell  
U. Sommer, S. Laurich, V. Alt (Gießen), K. Hagemann  
A. Bührig-Polaczek (Aachen), T. Guillén, A. Ohrndorf  
H.-J. Christ (Siegen), U. Ploska, A. Becker, G. Berger (Berlin)  
M. Altindis, U. Krupp (Osnabrück), S. Wenisch, R. Schnettler (Gießen)

13<sup>21</sup>  
BMV04

The glyco-bioInterface – sugar structures and galectins on biomaterial surfaces  
C. Rech (Aachen), M. Beer (Würzburg), C. E. Römer  
R. R. Rosencrantz, M. Möller (Aachen), J. Groll (Würzburg)  
L. Elling (Aachen)

13<sup>33</sup>  
BMV05

Oberflächenbeschichtung mit genetisch modifizierten Varianten des Hydrophobins DewA fördert die Adhäsion von menschlichen Zellen aber nicht von Bakterien  
S. Boeuf (Heidelberg), T. Throm, T. Strunk (Karlsruhe)  
M. Hoffmann, E. Seebach, J. Brocher, L. Mühlberg  
T. Gotterbarm (Heidelberg), W. Wenzel, R. Fischer (Karlsruhe)  
W. Richter (Heidelberg)

13<sup>45</sup>  
BMV06

Osteoblast cell ingrowth into a plasma polymer coated titanium Scaffold  
C. Bergemann (Rostock), P. Heint (Erlangen), A. Sydow (Rostock)  
A. Quade, B. Finke (Greifswald), U. Beck (Rostock), C. Körner (Erlangen)  
E.-D. Klinkenberg (Rostock), K. Schröder (Greifswald), J. B. Nebe (Rostock)



- 13<sup>57</sup>  
BMV07      Optimierung von diamantbeschichteten Implantatmaterialien für Endo-Exo-Prothesen  
P. Kluger, F. Schmid (Stuttgart), S. Ghodbane  
D. Steinmüller-Nethl (Innsbruck/AT)
- 14<sup>09</sup>  
BMV08      Streptavidin modified TiOx surfaces for specific bioactivation  
M. Lehnert (Mainz), M. Gorbahn, C. Rosin (Recklinghausen)  
M. Klein (Mainz), I. Köper (Adelaide/AU), B. Al-Nawas  
W. Knoll (Mainz, Wien/AT), M. Veith (Recklinghausen)
- 14<sup>30</sup>      Kaffeepause und Industrieausstellung
- 15<sup>00</sup>-16<sup>45</sup>    **Session 3**  
**Biomaterialien – Principles**
- 15<sup>00</sup>  
Keynote    **The evolving paradigms of biomaterials and biocompatibility**  
**D. F. Williams (Winston-Salem/US)**
- 15<sup>45</sup>  
BMV09      In vivo biomaterial testing – What is to consider?  
S. Ghanaati, M. Barbeck, R. E. Unger, C. J. Kirkpatrick (Mainz)
- 15<sup>57</sup>  
BMV10      Physiological corrosion of magnesium – mechanisms and influencing factors  
F. Feyerabend, L. Yang, N. Hort, K. U. Kainer, A. Schreyer (Geesthacht)  
C. Vogt, H. Drücker (Hannover), B. Mihailova, U. Bismayer (Hamburg)  
R. Willumeit (Geesthacht)
- 16<sup>09</sup>  
BMV11      Proteinadsorption auf Oberflächen als thermodynamisch irreversibler Prozeß  
H. Jennissen (Essen)
- 16<sup>21</sup>  
BMV12      Synergistische Kontrolle der Differenzierung von mesenchymalen Stammzellen durch Nanotopographie und Wachstumsfaktoren auf TiO2 Nanoröhrenschichten  
S. Bauer, J. Park, A. Pittrof, K. von der Mark, P. Schmuki (Erlangen)
- 16<sup>33</sup>  
BMV13      Nanomechanism of calcite mineralisation on bacterial surface-layer proteins  
P. Simon, D. Knobloch, E. Rosseeva, K. Ostermann, G. Rödel (Dresden)
- 16<sup>45</sup>-17<sup>30</sup>    Kaffeepause/1. Posterbegehung
- ABP 01-12; BMP 01-38; GKP 01-10; IMP 01-07  
Die Poster sind im Foyer im Erdgeschoss sowie 2. und 3. Obergeschoss ausgestellt.



17<sup>30</sup>–19<sup>30</sup>

## Session 4

### Biomaterialien – Knorpel/Knochen/Zähne

17<sup>30</sup>

BMV14

Allogener Knochen in Verbindung mit einer Kollagenoberfläche als biphasischer Träger für Chondrozyten zur Behandlung von großen osteochondralen Defekten im Gelenkbereich am Schafsmodell  
I. Schleicher, K. Lips, U. Sommer, I. Schappat, A. Martin  
R. Schnettler (Gießen)

17<sup>42</sup>

BMV15

Herstellung von 3D-Trägerstrukturen mittels 2-Photonen-Polymerisation für die Behandlung von Knorpeldefekten  
S. Fiedler, R. Schade, H. Rothe, G. Hildebrand  
K. Liefeth (Heilbad Heiligenstadt), A. Berg, R. Wyrwa  
M. Schnabelrauch (Jena), J. Libera (Teltow)

17<sup>54</sup>

BMV16

Natural chitin matrices, isolated from marine sponges, are suitable 3D-scaffolds for cartilage tissue engineering.  
E. Steck, M. Hoffmann (Heidelberg), H. Ehrlich (Dresden)  
M. Ilan (Tel Aviv/IL), W. Richter, A. Krase (Heidelberg)

18<sup>06</sup>

BMV17

Drei-Monats-Ergebnisse nach Meniskusteilersatz mittels Seiden-Scaffold (FibroFix™) im Schafmodell  
K. Gruchenberg (Ulm), A. Ignatius, B. Friemert, S. Reitmaier  
F. von Lübken (Ulm), N. Skaer (Abingdon/GB), O. Kessler (Zug/AT)  
L. Dürselen (Ulm)

18<sup>18</sup>

BMV18

Tierexperimentelle Evaluation des Einflusses der Makro- und Mikrostruktur dentaler Zirkoniumdioxidimplantate auf die Osseointegration  
C. K. Müller, M. Mtsariashvili (Jena), G. Hildebrand  
K. Liefeth (Heilbad Heiligenstadt), S. Schultze-Mosgau (Jena)

18<sup>30</sup>

BMV19

Vergleichende mikroskopische Untersuchungen an Dentalstrukturen zur Entwicklung neuer Füllungsmaterialien  
M. Warkentin, O. Specht, J. Schlichting, D. Behrend (Rostock)

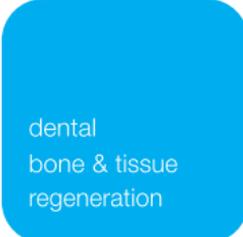
18<sup>42</sup>

BMV20

Morphologische Struktur, Biokompatibilität und Biodegradation einer neuartigen porcinen Perikardmembran – in vitro und in-vivo Ergebnisse  
D. Rothamel (Köln), F. Schwarz, T. Fienitz (Düsseldorf)  
A. Happe (Münster, Köln), R. Smeets (Hamburg), J. Zöllner (Köln)



- 18<sup>54</sup>  
GKV01      Knochendefektheilung am Osteoporosemodell der Ratte unter Lokalapplikation von Osteoprotegerin mittels einer resorbierbaren Trägermatrix  
F. Kliebe, C. Wack, P. Erber, E. Vackiner, N. El-Najjar  
S. Ruchholtz (Marburg)
- 19<sup>06</sup>  
BMV21      Chemoattraktion durch funktionalisierte Biomaterialien – der Ansatz des „in situ Tissue Engineering“ für die Knochendefektheilung  
S. Knaack, A. Lode, K. Fritzsche, A. Rösen-Wolff, M. Gelinsky (Dresden)
- 19<sup>18</sup>  
BMV22      The inverse lotus effect as a means of increasing osseointegration of titanium implants in a Gap Model  
S. Lüers, L. Lehmann, M. Laub (Bochum), M. Schwarz  
U. Obertacke (Mannheim), H. P. Jennissen (Bochum)
- 19<sup>30</sup>  
Foyer      **Get-Together in der Industrieausstellung**  
mit musikalischer Untermalung



dental  
bone & tissue  
regeneration



botiss  
biomaterials



**bone regeneration**  
cerabone®  
maxgraft®  
maxresorb®  
maxresorb® inject  
perossal®



**tissue regeneration**  
Jason® membrane  
collprotect® membrane  
mucoderm®  
Jason® collagen fleece  
collacone®



botiss dental GmbH  
Knesebeckstr. 59-61  
10719 Berlin

Fon 030-20 60 73 98 30  
contact@botiss.com  
www.botiss.com



**Freitag, 11. November 2011**

**Aula des Universitätshauptgebäudes**

**08<sup>30</sup>-10<sup>30</sup> Session 5  
Freie Themen**

08<sup>30</sup>  
BMV23 Artificial small diameter blood vessels based on new biofunctionalized 3D-printable polymers  
E. Novosel, N. Klechowicz, W. Meyer, C. Schuh, M. Wegener, H. Krüger  
K. Borchers, H. Walles, T. Hirth, G. Tovar, P. Kluger (Stuttgart)

08<sup>42</sup>  
BMV24 Material- und Prozessentwicklung für die Herstellung kleinlumiger, verzweigter Gefäßsysteme mittels Inkjetdruck und Zweiphotonenpolymerisation  
K. Borchers (Stuttgart), C. Bierwisch (Freiburg), S. Engelhardt (Aachen)  
C. Graf, T. Hirth, E. Hoch (Stuttgart), R. Jaeger (Freiburg)  
P. Kluger (Stuttgart), H. Krüger, W. Meyer (Potsdam-Golm), E. Novosel  
O. Refle, C. Schuh (Stuttgart), N. Seiler (Aachen), G. Tovar (Stuttgart)  
M. Wegener (Potsdam-Golm), T. Ziegler (Freiburg)

08<sup>54</sup>  
FTV01 Ein Bandscheiben-Organkulturmodell für in vitro Simulationen von Zelltherapieansätzen  
A. Mietsch, A. Ignatius (Ulm), J. Mollenhauer (Reutlingen), D. Docheva  
M. Schieker (München), H.-J. Wilke, C. Neidlinger-Wilke (Ulm)

09<sup>06</sup>  
FTV02 Herausforderungen bei der Übertragung der Laborentwicklungen von Osteosynthesematerialien auf Silikat/Kollagen-Basis in den semiindustriellen Maßstab  
M. Schröpfer (Freiberg), S. Heinemann, T. Hanke, B. Nies (Dresden)  
M. Meyer (Freiberg)

09<sup>18</sup>  
BMV26 Eine histomorphologische Untersuchung zum Vergleich der Biokompatibilität verschiedener Barrieren zur Prävention peritonealer Adhäsionen a histomorphological analysis comparing the biocompatibility of different barrier materials in peritoneal adhesion pre  
C. Brochhausen, V. H. Schmitt (Mainz), C. N. E. Planck (Tübingen)  
R. Zehbe (Berlin), B. Krämer, D. Wallwiener (Tübingen)  
H. Hierlemann, H. Planck (Denkendorf), C. J. Kirkpatrick (Mainz)

09<sup>30</sup>  
BMV27 Das Zetapotenzial als Indikator von Wechselwirkungen zwischen Proteinen und Biomaterialien  
T. Luxbacher (Graz/AT)



- 09<sup>42</sup>  
GKV02 Bioaktive Nucleinsäure-Implantatbeschichtungen als innovativer Lösungsweg für kompromittierte Knochenverhältnisse – eine Minipig-Studie  
R. Smeets (Hamburg), C. Plank (München), M. Heiland (Hamburg)  
A. Kolk (München)
- 09<sup>54</sup>  
GKV03 Besiedelung poröser biphasischer Calciumphosphat-Keramiken mit einer Co-Kultur aus Osteoblasten und Osteoklasten  
L.-M. Feil, C. Köstler, T. Massner, U. Hamhaber, D. Seitz, K. Hasselt  
G. Ziegler (Bayreuth)
- 10<sup>06</sup>  
FTV03 Knochenumbauprozesse im periprothetischen Femur nach zementierter und unzementierter Hüftprothesenversorgung beim Hund  
A. A. Mostafa, S. Drüen, M. Fehr, A. Meyer-Lindenberg  
S. Betancur, N. Weigel, A. Bouguecha, B.-A. Behrens, M. Lerch  
C. Stukenborg-Colsman, K. Lucas, I. Nolte, P. Wefstaedt (Hannover)
- 10<sup>30</sup> Kaffeepause und Industrieausstellung
- 11<sup>00</sup>–13<sup>00</sup> **Session 6**  
**Antimikrobielle Biomaterialien**
- 11<sup>00</sup> **New direct methods for the validation of the efficacy of anti-biofilm biomaterials**  
**Keynote** J. W. Costerton (Pittsburgh/US)
- 11<sup>45</sup>  
ABV01 Der Einfluss von extrazellulärem zyklischen di-Guanosinmonophosphat auf native orale Biofilme  
S. N. Stumpp, J. Eberhard, K. Melching, S. Grade, M. Dalton  
M. Stiesch (Hannover)
- 11<sup>57</sup>  
ABV02 Biofilmvermeidung durch natürliche Wirkstoffe – gezielte und langfristige Freisetzung durch ein PEG-basiertes Depotsystem  
C. G. Weber, A. Burger-Kentischer, M. Müller, I. Trick  
T. Hirth (Stuttgart)
- 12<sup>09</sup>  
ABV03 PHMB-haltiger HydroBalance-Wundverband schützt HaCaT-Keratinocyten vor Staphylococcus aureus  
C. Wiegand (Jena), M. Abel, P. Ruth (Rengsdorf), U.-C. Hipler (Jena)
- 12<sup>21</sup>  
ABV04 Calciumphosphat/DNA-Nanopartikel zur Kodierung antibakterieller Proteine  
S. Chernousova, M. Epple (Essen)





12<sup>33</sup>  
ABV05 Metronidazole loaded electrospun non-wovens for local periodontitis therapy  
R. Wyrwa, U. Müller, M. Reise, A. Völpel, M. Zylinski  
S. Tonndorf-Martini, B. W. Sigusch, M. Schnabelrauch (Jena)

12<sup>45</sup>  
ABV06 Antimicrobial properties of Ti(Ag)N coatings produced by physical vapour deposition  
T. Schmitz, A. Ewald (Würzburg), P. Elter (Rostock), J. Groll  
C. Moseke (Würzburg)

13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> Mittagspause/2. Posterbegehung  
  
BMP 39-80; FTP 01-21; SFB 01-03  
Die Poster sind im Foyer im Erdgeschoss sowie 2. und 3. Obergeschoss ausgestellt.

14<sup>00</sup>-15<sup>50</sup> **Session 7**  
**Biofilmbildung auf Oberflächen**   
Mit freundlicher Unterstützung der Biomet Deutschland GmbH

14<sup>00</sup> **Lokale Antibiotikatherapie bei Knocheninfektion – gestern, heute und morgen**  
**Keynote** **V. Vecsei (Wien/AT)**

14<sup>20</sup>  
ABV07 Biological responses of human mesenchymal stem cells to copper  
I. Burghardt, F. Lüthen, C. Zietz, C. Prinz, H.-G. Neumann  
J. Rychly (Rostock)

14<sup>32</sup>  
ABV08 Silberdotierte Calciumphosphat-Nanopartikel für antibakterielle Anwendungen  
A. Peetsch, D. Braun (Essen), C. Greulich (Bochum), B. Siebers (Essen)  
M. Köller (Bochum), M. Epple (Essen)

14<sup>44</sup>  
ABV09 Effectiveness of anti-infective surgical sutures coated with fatty acids and antiseptics against Staph. aureus  
A. Obermeier, S. Wehner, F. Matl (München), K.-D. Kühn (Wehrheim)  
M. Schieker, A. W. Stemberger, R. Burgkart (München)

14<sup>56</sup>  
ABV10 Neues Modell zur tierexperimentellen Untersuchung der Wirkung von antimikrobiellen Implantatoberflächen im metaphysären Knochenlager  
C. Zietz, T. Lindner, M. Haenle, K. Arndt, L. Middelborg, A. Podbielski  
R. Bader (Rostock)



- 15<sup>08</sup>  
ABV 11      Wirksamkeit einer Rifampicin-Fosfomycin-Beschichtung für zementfreie Endoprothesen gegen Methicillin-sensiblen *St. aureus* (MSSA) und Methicillin-resistenten *St. aureus* (MRSA)  
V. Alt, K. S. Lips (Gießen), N. Düwelhenke, K. Kirchof (Berlin)  
E. Domann, R. Schnettler (Gießen)
- 15<sup>20</sup>  
ABV 12      Perossal® – die Behandlung der Osteitis mit einem resorbierbaren Antibiotikaträger  
R. Kraus (Gießen), E. Dingeldein (Dieburg), R. Schnettler (Gießen)
- 15<sup>35</sup>      Kaffeepause und Industrieausstellung
- 16<sup>00</sup>–17<sup>00</sup>      Young Scientist Forum**
- 16<sup>00</sup>  
V1      Vorstellung des German Chapter of Young Scientist Forum of the European Society for Biomaterials  
S. Ghanaati (Mainz), F. Barberis (Genoa/IT)
- 16<sup>15</sup>  
V2      European Doctoral Award of the European Society for Biomaterials  
F. Feyerabend (Geesthacht)
- 16<sup>20</sup>  
V3      Developing skills for biomaterials research – an academic perspective  
J. Kirkpatrick (Mainz)
- 16<sup>35</sup>  
V4      A career in biomaterials – scientific curiosity as drive  
F. M. Bohner (Bettlach/CH)
- 17<sup>15</sup>–18<sup>45</sup>      DGBM Mitgliederversammlung**
- 19<sup>00</sup>–19<sup>30</sup>      Shuttle zur Burg Gleiberg
- ab 19<sup>30</sup>      Gesellschaftsabend auf der Burg Gleiberg (siehe Seite 32)**
- ab 20<sup>30</sup>      Experimentalvorlesung im Liebig Museums (siehe Seite 32)**





**Samstag, 12. November 2011**

**Aula des Universitätshauptgebäudes**

- 08<sup>30</sup>-10<sup>30</sup> Session 8**  
**SFB/TRR 79 Werkstoffe für die Geweberegeneration im systemisch erkrankten Knochen**
- 08<sup>30</sup> Einführung SFB/TRR 79  
R. Schnettler (Gießen)
- 08<sup>40</sup> Werkstoffentwicklungen zur verbesserten Frakturheilung im osteoporotischen Knochen  
SFB-V01 H. Worch, S. Heinemann, J. Eckert, U. Hempel (Dresden)  
S. Wenisch (Gießen)
- 08<sup>55</sup> Ein neues metaphysäres Frakturdefektmodell am distalen Femur zur Untersuchung der Frakturheilung bei Osteoporose  
SFB-V02 V. Alt, U. Thormann, C. Heiß, K. S. Lips (Gießen), L. Dürselen (Ulm)  
R. Schnettler (Gießen)
- 09<sup>03</sup> Induktion und Qualitätssicherung der Osteoporose am Tiermodell der Ratte  
SFB-V03 G. Schlewitz, N. Schlieffe, P. Govindarajan (Gießen)  
L. Dürselen (Ulm), K. Lips, R. Schnettler, C. Heiß (Gießen)
- 09<sup>11</sup> Biomaterialien für die Therapie lokaler Schäden des osteoporotischen Knochens – Materialeigenschaften  
SFB-V04 T. Hanke (Dresden)
- 09<sup>19</sup> Biomaterialien für die Therapie lokaler Schäden des osteoporotischen Knochens – Funktionalisierungen  
SFB-V05 M. Gelinsky (Dresden)
- 09<sup>27</sup> Morphologische Aspekte zur Biodegradation durch Polykaryen  
SFB-V06 S. Wenisch, R. Schnettler (Gießen)
- 09<sup>35</sup> 3D-Micro- und 3D-Nano-CT-Darstellung der Angiogenese bei der knöchernen Integration von Knochenersatzmaterial  
SFB-V07 U. Thormann, K. Lips, C. Heiß, A. Langheinrich, R. Schnettler  
V. Alt (Gießen)
- 09<sup>43</sup> Neurotrophin BDNF stimuliert die Proliferation von Osteoblasten-Progenitoren und die knöcherne Integration von Calciumphosphat-Zement in-vitro  
SFB-V08 I. Panzer, T. Lohmann, M. Madzharova, S. Wilczek, K. Trinkaus (Gießen)  
M. Schumacher, M. Gelinsky (Dresden), R. Schnettler, O. Kilian  
K. S. Lips (Gießen)



# Refocoll

... porcin, pH-neutral, hämostyptisch



- Blutstillendes Vlies mit vorbeugendem lokalen Antibiotikaschutz
- Reduzierte Sekretbildung und schnelle Resorption
- Schneller Umbau in körpereigenes Bindegewebe

Biologics • Biomaterials • Bracing • Microfixation  
Orthopaedics • Spine • Sports Medicine • Trauma

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

©2011 Biomet® All rights reserved.

**BIOMET**<sup>®</sup>

**One Surgeon. One Patient.**



- 09<sup>51</sup>  
SFB-V09      Investigation of osteoporotic bone via ToF-SIMS  
A. Henss, M. Rohnke, J. Janek, C. Heiß (Gießen)
- 09<sup>59</sup>  
SFB-V10      Ultrastructure of normal and osteoporotic trabecular rat bone  
P. Simon, D. Grüner (Dresden), K. S. Lips (Gießen)  
R. Kniep (Dresden)
- 10<sup>07</sup>  
SFB-V11      Biokompatible Kern-Schale-Architekturen als potentielle  
Transportmoleküle von Wirkstoffen für biomedizinische  
Fragestellungen  
D. Appelhans, C. Striegler, N. Hauptmann, N. Polikarpov  
S. Tripp (Dresden), A. Aigner (Marburg), B. Klajnert (Lodz/PL)  
B. Voit (Dresden)
- 10<sup>15</sup>  
SFB-V12      Biobasierte Polyelektrolytkomplexe für die kontrollierte Freisetzung  
von Arzneistoffen zur Behandlung von Knochenerkrankungen  
M. Müller, B. Torger, D. Appelhans, C. Striegler, B. Woltmann  
U. Hempel (Dresden)
- 10<sup>30</sup>      Kaffeepause und Industrieausstellung
- 11<sup>00</sup>-12<sup>30</sup>      **Session 9**  
**Biomaterialien – Drug Delivery**
- 11<sup>00</sup>  
Keynote      **Core-shell nanoparticles for MRI and drug delivery application**  
**H. M. Textor (Zürich/CH)**
- 11<sup>45</sup>  
BMV28      Einfluss Pamidronat-beladener, resorbierbarer Nanokapseln auf  
Osteoklastenkulturen  
A. Tautzenberger (Ulm), G. Baier (Mainz), L. Kreja (Ulm)  
K. Landfester (Mainz), A. Ignatius (Ulm)
- 11<sup>57</sup>  
BMV29      Bacterial nanocellulose based hydrogels as delivery systems for  
proteins  
A. Müller, N. Heßler, D. Kralisch, D. Fischer (Jena)
- 12<sup>09</sup>  
BMV30      Interaction of biomaterial bioactivity and release of the proteasome  
inhibitor bortezomib from nanocomposite silica/collagen/calcium  
phosphate xerogels  
S. Heinemann (Dresden), D. Hose (Heidelberg), S. Wenisch (Gießen)  
H. Worch, T. Hanke (Dresden)
- 12<sup>30</sup>-13<sup>30</sup>      Imbiss und Industrieausstellung



# Abonnieren Sie **DeviceMed**

**Keine  
Kosten**

DeviceMed ist das führende Magazin unter den deutschsprachigen Branchentiteln für die Hersteller medizintechnischer Produkte. DeviceMed hält Sie über neueste technische Entwicklungen auf dem Laufenden und hilft Ihrem Unternehmen im Markt zu bestehen.

Abonnieren Sie gleich online:

[www.devicemed.de/abo](http://www.devicemed.de/abo)



DeviceMed  
Otto-von-Guericke-Ring 3A • 65205 Wiesbaden  
Tel: +49 6122 9559-0 • Fax: +49 6122 51090  
info@devicemed.de • www.devicemed.de



## 13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> **Session 10** **Biomaterialien – Nano**

13<sup>00</sup>  
BMV31 Organic-inorganic nanocomposite coatings for the enhancement of bioactivity of metal implants

H. Furedi-Milhofer, A. Elyada (Jerusalem/IL)

M. Dutour Sikiric (Zagreb/HR), R. Schade

K. Liefeith (Heilbad Heiligenstadt), N. Garti (Jerusalem/IL)

13<sup>12</sup>  
BMV32 Biokompatibilität und Funktionalität von Dickkopf-1-siRNA-dotierten Calciumphosphat-Nanopartikeln in vitro

K. S. Lips (Gießen), J. Klesing (Essen), S. Hartmann, K. Trinkaus

I. Schleicher, C. Weyers, M. Schmitte (Gießen), L. Heimann (Dieburg)

M. Epple (Essen), R. Schnettler (Gießen)

13<sup>24</sup>  
BMV33 Elektrophoretische Abscheidung von Calciumphosphat-Nanopartikeln auf nanostrukturierten Oberflächen

K. Wallat, M. Neumeier (Essen), D. Dörr, R. Le Harzic, D. Sauer

F. Stracke, H. Zimmermann (St. Ingbert), M. Epple (Essen)

13<sup>36</sup>  
BMV34 Influence of nano-silver on peripheral blood mononuclear cells: uptake and biological response

C. Greulich (Bochum), J. Diendorf (Essen), T. A. Schildhauer (Bochum)

M. Epple (Essen), M. Köller (Bochum)

13<sup>48</sup>  
BMV35 Synthese von kleinen Silber-, Gold- und Silber-Gold (50:50)-Nanopartikeln in Wasser mittels Citrat-Reduktion in Anwesenheit von Gerbsäure – Charakterisierung und zellbiologische Aktivität

J. Diendorf, D. Mahl, S. Ristig (Essen), C. Greulich (Bochum), Z.-A. Li

M. Farle (Duisburg), M. Köller (Bochum), M. Epple (Essen)

14<sup>00</sup>-14<sup>30</sup> Kaffeepause und Industrieausstellung

## 14<sup>30</sup>-15<sup>30</sup> **Session 11** **Biomaterialien – Metalle**

14<sup>30</sup>  
BMV36 Neue massive b-Ti-Nb-Legierungen für Hartgewebeimplantatanwendungen

A. Helth, J. Köhler, M. Calin, A. Gebert, J. Eckert, U. Hempel (Dresden)



14<sup>42</sup>  
BMV37 Resorption und Biokompatibilität von Verbundmaterialien aus Eisen-Metallschaum und Calciumphosphatzementen – eine experimentelle Studie am Schaf  
B. Stigler, K. S. Lips, I. Schleicher, A. Neuendorf, S. Schulz (Gießen)  
B. Nies, S. Glorius (Dresden), R. Schnettler (Gießen)

14<sup>54</sup>  
BMV38 Metallschäume als Ersatzwerkstoffe in der biomechanischen Prüfung orthopädischer Implantate  
A. Ohrndorf, T. Guillén, H.-J. Christ (Siegen), Q.-H. Zhang  
G. Tozzi, J. Tong (Portsmouth/GB)

15<sup>06</sup>  
BMV39 Degradierbare Plattengeometrien aus Magnesiumlegierungen – die standardisierte Herstellung und biomechanische Charakterisierung nach ISO9585  
H. Waizy, C. Modrejewski, A. Lucas, B. Denkena, A. Weizbauer  
H. Windhagen, F. Thorey (Hannover)

15<sup>18</sup>  
BMV40 Untersuchung der Biokompatibilität von degradablen Magnesiumlegierungen im Vergleich zu Titan im Kaninchenmodell  
C. Hampp, J. Reifenrath, N. Angrisani (Hannover), D. Bormann  
J. Seitz (Garbsen), A. Meyer-Lindenberg (München)

15<sup>30</sup> Verabschiedung/Posterpreisvergabe/Ausblick DGBM 2012

## Biomaterials and Medical Devices with enhanced Protection against multiresistant Germs

### MicroSilverBG™-Med

The pure & natural antimicrobial

### HyProtect™

Coatings for medical devices

Bio-Gate specializes in the manufacturing of antimicrobial biomaterials and medical devices. Our technology platform is comprised of pure elemental silver solutions and our ultra-thin HyProtect™ coating system. Sustainable antimicrobial efficacy is combined with excellent biocompatibility. We offer product testing including claim-based testing and clinical evaluations.



**Bio**  
**Gate**

Bio-Gate AG · Neumeyerstraße 28-34 · 90411 Nürnberg · Germany  
Tel.: +49 (0) 911 - 59 72 4 - 83 00 · Further information: [www.bio-gate.de](http://www.bio-gate.de)



## Donnerstag, 10. November 2011

### Get-Together

Lassen Sie den ersten Veranstaltungstag in gemütlicher Atmosphäre ausklingen und treffen Sie Ihre Kolleginnen und Kollegen, Industriepartner und Bekannte bei einem Glas Wein in der Industrieausstellung. Der Abend wird durch Live-Musik begleitet.

Zeit	19 <sup>30</sup> -21 <sup>00</sup>
Ort	Foyer des Universitätshauptgebäudes
Preis	kostenfrei

## Freitag, 11. November 2011

### Gesellschaftsabend auf Burg Gleiberg

Wir möchten Sie herzlich zu unserem Gesellschaftsabend auf der Burg Gleiberg einladen. Sie ist eines der weithin sichtbaren Wahrzeichen der Region, beliebtes Ausflugsziel und gibt dem "Gleiburger Land" seinen Namen.



Zeit	19 <sup>30</sup>
Ort	Burg Gleiberg Kattenbachstraße 59 35435 Wetztenberg
Preis	45 EUR p. P.*

\*Die maximale Teilnehmerzahl beträgt 160 Personen.

## Freitag, 11. November 2011

### Experimentalvorlesung – im historischen Hörsaal des Liebig Museums

Tauchen Sie ein in die explosive Welt des berühmten Chemikers Justus von Liebig. Bei einer spannenden Experimentalvorlesung können Sie historische chemische Experimente Liebigs und seiner Zeitgenossen hautnah erleben. Abgerundet wird die Veranstaltung mit einem kleinen Empfang und einem Rundgang durch das Liebig-Museum.



Zeit	20 <sup>30</sup>
Ort	Liebig-Museum Liebigstraße 12* 35390 Gießen
Preis	15 EUR p. P. (inkl. Rundgang und Snacks)



# Vollständig informiert mit Print + Online



Mit unseren Fachzeitschriften und Online-Portalen haben Sie immer die Nase vorn. Überzeugen Sie sich selbst! Bestellen Sie jetzt Ihre kostenlosen und unverbindlichen Probehefte unter:

[www.ijmr.de/probeheft](http://www.ijmr.de/probeheft)

[www.med-eng.de/probeheft](http://www.med-eng.de/probeheft)



## Keynote Speaker

Costerton, John William, Prof. Dr.

Center for Genomic Sciences, Allegheny-Singer Research Institute

Department of Orthopedics Allegheny General Hospital

320 East North Avenue

Pittsburgh, PA 15212 (PA/US)

Textor, Hans Marcus, Prof. Dr.

Professur für Oberflächentechnik

ETH Zürich

Wolfgang-Pauli-Straße 10

8093 Zürich (CH)

Vecsei, Vilmos, Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. mult.

Universitätsklinik für Unfallchirurgie

Währinger Gürtel 18-20

1090 Wien (AT)

Williams, David F., Prof. Dr. Ph.D.

Wake Forest Institute for Regenerative Medicine (WFIRM)

Richard H. Dean Biomedical Building

391 Technology Way

Winston-Salem (NC/US)

## Geistlich Surgery

Führend in innovativen Lösungen  
auf dem Gebiet der Regeneration von  
Knochen und Knorpel



 swiss made

[www.geistlich-surgery.com](http://www.geistlich-surgery.com)



### Anmeldung und Bestätigung

Anmeldungen werden ausschließlich unter dem Vorbehalt verfügbarer Kapazitäten angenommen. Anmeldungen müssen den Namen der Begleitperson/en für das Rahmenprogramm enthalten. Die Anmeldung für alle gebuchten Veranstaltungsbestandteile wird verbindlich mit Erstellung einer schriftlichen Rechnung/Buchungsbestätigung durch Conventus. Diese gilt gleichzeitig als Rechnung zur Vorlage beim Finanzamt.

### Abrechnung und Fälligkeit der Gebühren

Die Gebühren des wissenschaftlichen Teils der Veranstaltung, des Gesellschaftsabends und des Rahmenprogramms werden im Namen und auf Rechnung der Firma Conventus inklusive der gesetzlich gültigen Mehrwertsteuer in Höhe von derzeit 19% (Stand 2010) erhoben. Sämtliche Gebühren sind nach Erhalt der Rechnung/Buchungsbestätigung sofort zur Zahlung fällig. Es können nur Zahlungseingänge berücksichtigt werden, die den Namen des Teilnehmers und die Rechnungsnummer enthalten. Zahlung per Kreditkarte (Master-/Eurocard, American Express, Visa Card) wird akzeptiert.

### Leistungsumfang

Die Veranstaltungsgebühr beinhaltet ausschließlich den Besuch des wissenschaftlichen Programms und der Posterausstellung. Separate Gebühren für das Rahmenprogramm beinhalten die Teilnahme an den gebuchten Programmen. Inklusive sind jeweils sämtliche Veranstaltungsunterlagen, wie Programmheft, Abstractband, Tickets für das Fortbildungs- und das Rahmenprogramm, Namensschild, Teilnahmebestätigung, welche in der Regel am Veranstaltungsort ausgegeben werden.

### Stornierung, Umbuchung, Rückerstattung

Stornierungen bedürfen der Schriftform. Sie sind ausschließlich bis zum 13. Oktober 2011 unter Berechnung einer Bearbeitungsgebühr von 25 EUR möglich. Für Stornierungen des Rahmenprogrammes bis zum 13. Oktober 2011 werden keine Kosten erhoben. Nach diesem Datum und/oder bei Nicht-Erscheinen zur Veranstaltung ist die volle Gebühr entsprechend der Buchungsbestätigung zu entrichten. Für Umbuchungen nach Buchungsbestätigung wird eine Bearbeitungsgebühr von 15 EUR berechnet. Nachbuchungen bzw. Buchungen vor Ort im Veranstaltungsbüro können nur nach Verfügbarkeit vorgenommen werden.

### Veranstaltungsabsage, Rückerstattung

Für alle Veranstaltungsbestandteile gibt es begrenzte Kapazitäten. Für die Durchführung ist zum Teil eine Mindestteilnehmerzahl erforderlich. Bei Nichterreichen dieser Mindestteilnehmerzahl behält sich der Veranstalter vor, die Veranstaltung oder einzelne Bestandteile kurzfristig abzusagen. In diesem Fall wird die hierfür gezahlte Gebühr vor Ort vollständig rückerstattet.





## Höhere Gewalt, Haftungsausschluss

Für jegliche Änderungen einzelner Veranstaltungsbestandteile ist ausschließlich der Veranstalter verantwortlich. Die Geltendmachung von Schadenersatz ist dann ausgeschlossen, wenn die Durchführung der Veranstaltung oder einzelner Bestandteile durch unvorhergesehene politische oder wirtschaftliche Ereignisse oder allgemein durch höhere Gewalt erschwert oder verhindert wird, oder wenn durch Absagen von Referenten o. ä. Änderungen erforderlich werden.

## Hotelreservierung, Haftungsausschluss

Conventus ist lediglich Vermittler von Hotelreservierungen und übernimmt dafür keinerlei Haftung. Umbuchungen/Stornierungen sind direkt bei dem Hotel vorzunehmen. Es gelten die Stornobedingungen des jeweiligen Hotels.

## Haftungsbeschränkung

Conventus tritt nur als Vermittler des durch den Veranstalter angebotenen Programms auf und übernimmt dafür keinerlei Haftung. Für die Erbringung der gebuchten Leistungen und eventuelle Mängel der Leistungserbringung haftet ausschließlich der jeweilige Leistungsträger. Die Teilnahme an den Aktivitäten des Rahmenprogramms und Abendprogramms erfolgt auf eigene Gefahr.

Conventus haftet ansonsten bei Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit nur für fahrlässiges und vorsätzliches Verschulden seiner selbst, seiner gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen. Bei sonstigen Schäden ist die Haftung von Conventus, seiner gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen auf vorsätzliches und grob fahrlässiges Verschulden beschränkt, sofern nicht wesentliche Vertragspflichten verletzt sind.

## Anzuwendendes Recht, Erfüllungsort und Gerichtsstand

Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des einheitlichen internationalen Kaufrechts (CISG-Abkommen). Soweit gesetzlich zulässig, ist Jena Erfüllungsort und Gerichtsstand für alle Ansprüche.

## Datennutzung- und -speicherung

Die von Ihnen angegebenen Daten werden ausschließlich zur Vertragserfüllung und/oder für die Zusendung von Veranstaltungseinladungen durch die Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH genutzt. Eine Weitergabe Ihrer persönlichen Daten an Dritte erfolgt nicht ohne Ihre ausdrückliche Einwilligung. Sie erhalten jederzeit ohne Angabe von Gründen kostenfrei Auskunft über Ihre bei uns gespeicherten Daten und können diese jederzeit sperren, berichtigen oder löschen lassen. Auch können Sie jederzeit die uns erteilte Einwilligung zur Datennutzung ohne Angaben von Gründen widerrufen. Bitte richten Sie Ihren Widerruf an [direktmarketing@conventus.de](mailto:direktmarketing@conventus.de) oder per Post an Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, z. H. Marketing, Carl-Pulfrich-Straße 1, 07745 Jena. Gerne können Sie auch folgendes Online-Formular benutzen: [www.conventus.de/ mailing](http://www.conventus.de/ mailing).

Stand 24.02.2010



# DE GRUYTER

---



## BIOMEDIZINISCHE TECHNIK BIOMEDICAL ENGINEERING

Joint journal of the German Society for Biomedical Engineering in VDE and the Austrian and Swiss Societies for Biomedical Engineering

*Editor-in-Chief: Olaf Dössel, Karlsruhe, Germany*

**INCREASED IMPACT FACTOR 2010: 0.590**

**5-YEAR IMPACT FACTOR: 0.670**

6 issues per year (approx. 450 pages per volume).

Languages of publication: German, English

ISSN 0013-5585, e-ISSN 1862-278X

CODEN BMZTA7

*Biomedizinische Technik / Biomedical Engineering (BMT)* is a high-quality forum for the exchange of knowledge in the fields of biomedical engineering, medical information technology and biotechnology/bioengineering. As an established journal with a tradition of more than 50 years, *BMT* addresses engineers, natural scientists, and clinicians working in research, industry, or clinical practice. All articles are peer-reviewed.

**Price information and Electronic sample copy at**  
[www.degruyter.com/journals/bmt](http://www.degruyter.com/journals/bmt)

DE  
—  
G

[www.degruyter.com](http://www.degruyter.com)



# REGISTRIERUNGSFORMULAR

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien • 10.-12. November 2011 • Gießen

Bitte per Fax an +49 (0)3641 311 62 44

Per Post an Conventus GmbH • Carl-Pulfrich-Straße 1 • 07745 Jena

Onlineregistrierung unter [www.conventus.de/dgbm2011](http://www.conventus.de/dgbm2011) bevorzugt.

Für telefonische Rückfragen +49 (0)3641 311 61 60

## Persönliche Angaben (Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen)

<input type="checkbox"/> Herr	<input type="checkbox"/> Frau	Titel	
Vorname			
Nachname			
Klinik/Praxis			
Institution			
Abteilung			
Straße/Nr.			/
PLZ/Ort	/		
Telefon/Fax		/	
E-Mail			

## Anmeldung und Teilnahmegebühren (Zutreffendes bitte ankreuzen)

### Kongressgebühren

<input type="checkbox"/> Regulär	160 EUR
<input type="checkbox"/> Mitglieder DGBM	130 EUR
<input type="checkbox"/> Studenten/Auszubildende*	70 EUR

### Rahmenprogramm, 11. November 2011

<input type="checkbox"/> Gesellschaftsabend Burg Gleiberg, regulär	45 EUR
<input type="checkbox"/> Gesellschaftsabend Burg Gleiberg, ermäßigt*	30 EUR
<input type="checkbox"/> Experimentalvorlesung im Liebig-Museum (Mindestteilnehmerzahl 15 Personen)	15 EUR

\* Nachweis bitte per Fax +49 (0)3641 311 62 44 oder per Post an Conventus GmbH • Stichwort: DGBM2011  
Carl-Pulfrich-Straße 1 • 07745 Jena

## Bezahlung (Zutreffendes bitte ankreuzen)

### per Überweisung

Mit Erhalt der Rechnung wird der Gesamtbetrag unter Angabe des Namens und der Rechnungsnummer überwiesen.

### per Kreditkarte

<input type="checkbox"/> Master	<input type="checkbox"/> Visa	<input type="checkbox"/> AmEx
Karteninhaber		
Kartennummer		
Sicherheitscode**	Ablaufdatum	

\*\* die letzten 3 Ziffern der Nummer im Unterschriftenfeld auf der Kartenrückseite (bei AmEx vierstellig und auf der Vorderseite)

Datum	Unterschrift***
-------	-----------------

\*\*\* Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich ausdrücklich auch die für die Teilnahme am Kongress geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) inklusive der Stornierungsbedingungen, aufgeführt auf der Kongresshomepage unter Impressum/AGB.



# Infection Care



## Genta C~ment<sup>®</sup>

Hoch- und niedrigvisköser Knochenzement mit Gentamicin zum Schutz des Implantates vor Infektionen

## PerOssal<sup>®</sup>

Resorbierbares Knochenersatzmaterial zur Beladung mit antibiotischen Lösungen nach Antibiogramm

## Jason<sup>®</sup> G

Porcines Kollagenvlies mit Gentamicin zum Einsatz in kontaminiertem Gewebe

- ▶ **Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien • 10.-12.11.2011 • Gießen**  
**Stand-Nummer 3**

▶ **aap Implantate AG**  
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin  
Germany  
Tel.: 030-75019-0  
[www.aap.de](http://www.aap.de)

# Calcibon Inject

... injizierbar, gebrauchsfertig, volumenstabil



- Das viskose Knochenersatzmaterial zur formschlüssigen Applikation in Knochendefekte
- Volumenstabiler Umbau in Knochengewebe durch die Kombination von Hydroxylapatit und Tri-Calciumphosphat
- Kombination mit allogenem und autogenem Material möglich

Biologics • Biomaterials • Bracing • Microfixation  
Orthopaedics • Spine • Sports Medicine • Trauma

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

©2011 Biomet® All rights reserved.

**BIOMET®**

**One Surgeon. One Patient.**