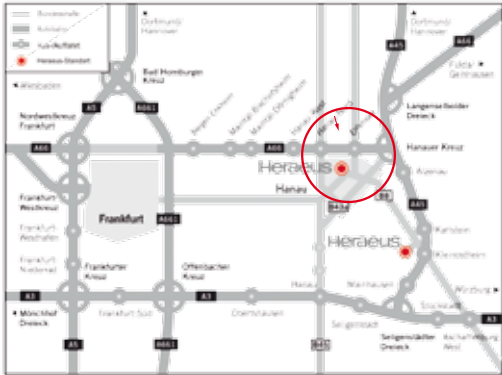


Wegbeschreibung Heraeus Hanau



Anfahrt mit dem PKW



Hanau liegt östlich von Frankfurt und ist über die Autobahn aus allen Richtungen gut zu erreichen.

A3 - Anfahrt aus Richtung Westen und Osten: Fahren Sie auf der A3 bis zur Ausfahrt Hanau und weiter auf der B45 in Richtung Hanau.

A5 - Anfahrt aus Richtung Norden und Süden: Fahren Sie am Frankfurter Kreuz auf die A3 in Richtung Würzburg

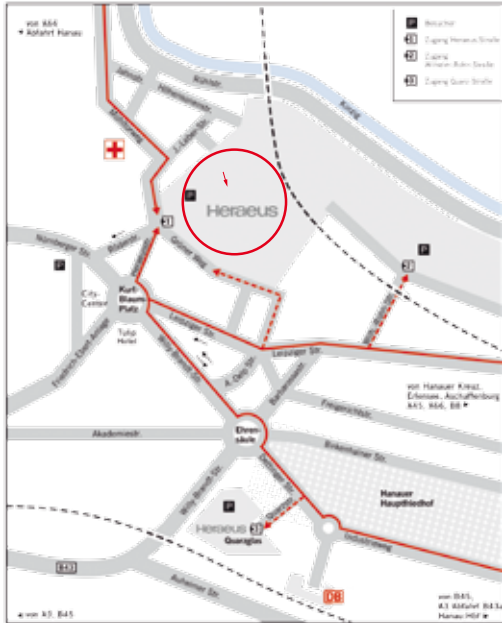
und nehmen Sie nach ca. 25 km die Ausfahrt Hanau, um auf die B45 Richtung Hanau zu wechseln.

A45 - Anfahrt aus Richtung Norden und Süden:

Fahren Sie aus dem Norden kommend am „Langenselbolder Dreieck“ auf die B8 in Richtung Hanau bis zur Ausfahrt Stadtmittel. Aus Richtung Süden fahren Sie bis zum Hanauer Kreuz, wo Sie auf die A66 Richtung Frankfurt wechseln. Sie können dann entweder an der Ausfahrt Erlensee die B8 oder an der Ausfahrt Hanau-Nord die B45 Richtung Hanau nehmen.

Anreise per Bus und Bahn

Über die Knotenpunkte Frankfurt am Main, Würzburg und Fulda ist Hanau an die ICE-Strecke angebunden und leicht im Regionalverkehr der DB bzw. mit der S-Bahn oder dem Bus zu erreichen.



Vom Hanauer Hauptbahnhof aus erreichen Sie die Unternehmenszentrale bzw. Heraeus Quarzglas mit dem Taxi oder den Buslinien 2, 7 oder 10.

Zu Heraeus Quarzglas in der Quarzstraße fahren Sie bis Dettinger Straße; das Betriebsgelände liegt gegenüber der Haltestelle.

Zur Unternehmenszentrale in der Heraeusstraße verlassen Sie den Bus an der Haltestelle Stadtwerke, gehen etwa 150 m in Fahrtrichtung zum Kurt-Blaum-Platz und wenden sich an der Kreuzung nach rechts in die Heraeusstraße. Nach ca. 100 m stehen Sie vor dem Haupteingang von Heraeus.

Anmeldung zum Workshop:

Wechselwirkung Material / Zelle - Oberflächeneigenschaften beeinflussen die Zelldifferenzierung

Anmeldung bitte bis spätestens zum 14.02.2011 per Fax oder E-Mail zurücksenden an:

FAX: +49 (0) 6181 35-4361
E-Mail: marisa.albano@heraeus.com

(Bitte vollständig und in Druckbuchstaben ausfüllen)

Ich nehme am gemeinsamen Abendessen teil und melde mich verbindlich dazu an:

Ja Nein

Absender:

Titel, Vorname, Name

Firma / Institution

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon/ Telefax

E-Mail

Datum / Unterschrift



Einladung zum Workshop

WECHSELWIRKUNG MATERIAL/ZELLE - OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN BEEINFLUSSEN DIE ZELLDIFFERENZIERUNG

24. Februar 2011
09:00 Uhr bis 20:00 Uhr
Heraeus Holding GmbH
Richard Küch Forum
Heraeusstraße 12-14
63450 Hanau



Materials Science & Technology



Prof. Dr. Holger Hanselka
 Institutsleitung
 Fraunhofer-Institut
 für Betriebsfestigkeit und
 Systemzuverlässigkeit LBF

Dr. Katharina Maniura
 Empa - Swiss Federal
 Laboratories for
 Materials Science
 and Technology
 St. Gallen
 Schweiz

Dr. Hubert Büchner
 Heraeus Medical GmbH
 Wehrheim

**Vorstandsvorsitzender
 Materials Valley e.V.**

Sehr geehrte Damen und Herren,

heutzutage werden Patienten tagtäglich Implantate eingesetzt, die in der überwiegenden Zahl dazu beitragen, dass die Patienten wieder ein normales Leben führen können. Der Prozentsatz der Patienten, bei dem die Implantation nicht erfolgreich erfolgt oder der Langzeiterfolg nicht gegeben ist, hat in der Regel mit entzündlichen Reaktionen zu kämpfen, deren Basis molekulare Interaktionen zwischen Implantat und dem Gewebe sind. In diesen Fällen stellt sich dem Operateur die Frage, welche Ursachen zu diesem Misserfolg geführt haben mögen. Lag es an der Auswahl des Implantat-Materials? In der Regel bestehen die Implantate aus Titan, deren Legierungen und aus CoCrMo-Legierungen, die unter Umständen im anaeroben Milieu, das zu verstärkter Ionenabgabe führen kann, korrodieren können. Als äußeres Kennzeichen solcher Korrosionsprozesse ist im klinischen Alltag die Schwarzfärbung der Oberflächen bekannt.

Neben der im Körper herrschenden Chemie scheint ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt für eine erfolgreiche Wechselwirkung „Material/Zelle“ die Topographie der Implantat-Oberfläche zu sein. Versuche mit einer dreidimensionalen Oberfläche im nm-µm-Bereich haben gezeigt, dass diese Oberflächentopographien eine größere Bedeutung für die Osseointegration der Implantate haben als die makroskopischen Rauigkeiten. Die Zellspreizung und die Brückenbildung von Zellen bestätigen diesen Befund.

Dieser interessanten Thematik, die es zu vertiefen gilt, widmet sich der vorliegende Workshop des Vereins Materials Valley e.V., dessen Partner die Heraeus Medical GmbH und das EMPA- Swiss Federal Laboratories for Material, St. Gallen, Schweiz sind. Die Referentinnen/en sind Spezialistinnen/en Ihres Fachs, und werden mit ihrem Know-how dazu beitragen, den Erkenntnisstand über die Wechselwirkung Material/Zelle zum Wohle der Patienten zu erweitern.

Prof. Dr. Holger Hanselka

Dr. Katharina Maniura

Dr. Hubert Büchner

Programm für Donnerstag, den 24. Februar 2011

- 09:00 Uhr Begrüßung**
 Dr. Wulf Brämer, Materials Valley e. V., Hanau
- 09:05 Uhr Zellen erobern den Raum: Dreidimensionale elastische Mikrostrukturen für die Zellkultur**
 Prof. Dr. Martin Bastmeyer, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Zoologisches Institut, Karlsruhe
- 09:40 Uhr Nano- und micro- engineered substrates that influence (stem) cell fate**
 Dr. Katharina Maniura, Empa - Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology (Laboratory for materials-Biology Interactions), St. Gallen, Schweiz
- 10:15 Uhr Reaktion von Zelle auf nanoskopische Grenzflächen**
 Prof. Joachim Spatz, Max-Planck-Institut für Metallforschung, Stuttgart
- 10:50 Uhr Kaffeepause**
- 11:20 Uhr Topographie der Biomaterialoberfläche - Einfluss auf Zellarchitektur und -funktion**
 PD Dr. Barbara Nebe, Universität Rostock, Zentrum für Medizinische Forschung, Arbeitsbereich Zellbiologie, Rostock
- 11:55 Uhr Grenzflächendesign zur Steuerung physiko-chemischer und biologischer Prozesse**
 Dr. Ralf Zimmermann, Leibniz Institute of Polymer Research Dresden, Dresden
- 12:30 Uhr Mittagspause**
- 13:45 Uhr Optimierung von Zellkulturbedingungen für die Kultivierung und Expansion von Zellen für regenerative Therapien**
 Marina Prewitz, Leibniz Institute of Polymer Research Dresden, Dresden
- 14:20 Uhr Nutzung von Plasma-Ionenimplantation zur Verbesserung der Biokompatibilität von Metalloberflächen**
 PD Dr. Stephan Mändl, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e.V. (IOM), Leipzig
- 14:55 Uhr Resorbierbare bioaktive und Wirkstoffhaltige Beschichtungen für Implantate im Hartgewebereich**
 Dr. Matthias Schnabelrauch, INNOVENT e. V., Jena
- 15:30 Uhr Kaffeepause**
- 15:45 Uhr Von der Natur lernen: Biomimetische Beschichtungen auf Titanoberflächen**
 Prof. Dr. Regine Willumeit, GKSS Research Center Geesthacht, Geesthacht
- 16:20 Uhr Oberflächenaktive Beschichtung zur Vermeidung von Biofilmen auf Implantaten**
 PD Dr. Klaus-Dieter Kühn, Heraeus Medical GmbH, Wehrheim
- 17:15 Uhr Gemeinsames Abendessen**
- 20:00 Uhr Ende der Veranstaltung**

Veranstaltungshinweise

Veranstalter: Materials Valley e. V.,
 Empa - Swiss Federal Laboratories for
 Materials Science and Technology
 Heraeus Medical GmbH

Organisation: Materials Valley e. V.
 c/o Heraeus Holding GmbH
 Heraeusstraße 12-14
 63450 Hanau
 Tel.: +49 (0) 6181 35-5118
 Fax: +49 (0) 6181 35-4361
 E-Mail: wulf.braemer@heraeus.com
 www.materials-valley.de

Tagungsort: Heraeus Holding GmbH
 Richard Küch Forum
 Heraeusstraße 12-14
 63450 Hanau

Tagungszeit: 24. Februar 2011

Anmeldung: Bitte mit anhängendem Formular bis zum
14. Februar 2011

Kostenbeitrag: Die Teilnahmegebühr beträgt für Nichtmitglieder inkl. Speisen und Getränke € 100,-. **Die Teilnahme ist für Mitglieder des Vereins Materials Valley e. V. kostenlos.**

Teilnahmebedingungen: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, deshalb bitten wir um **frühzeitige** Anmeldung. Die Registrierung erfolgt nach Eingangsdatum der Anmeldung. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung. Bei Stornierung erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 10,- bis zwei Wochen vor der Tagung. Danach bzw. bei Nichterscheinen ist die gesamte Gebühr zu entrichten. Eine Vertretung ist nach Absprache möglich. Eine Teilnahmebestätigung erhalten Sie nach Anmeldung per E-Mail.