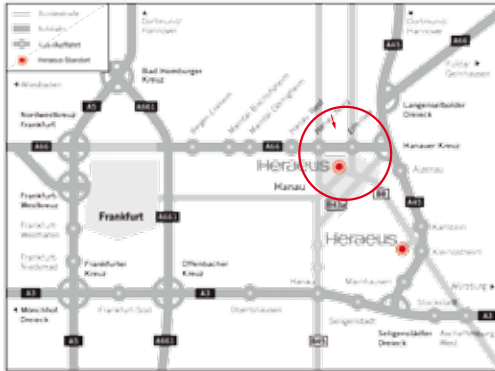


## Wegbeschreibung Heraeus Hanau

Heraeus

Heraeusstraße 12-14 · 63450 Hanau · www.heraeus.com  
Telefon +49 6181/35-0 · Fax +49 6181/35-3550 · E-Mail: rkt@heraeus.com

### 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 B45 Richtung Hanau zu wechseln.

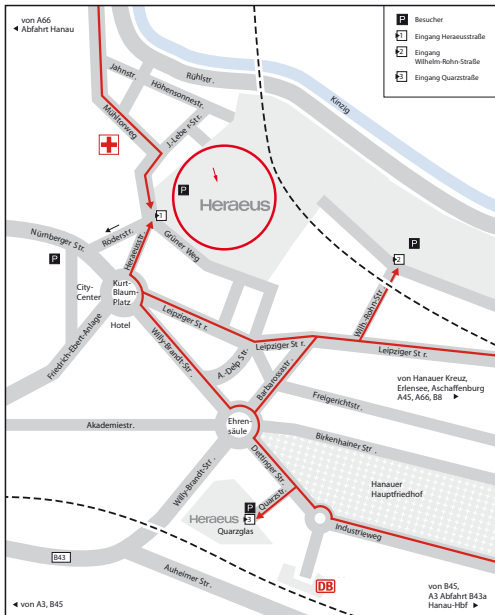
und nehmen Sie nach ca. 25 km die Ausfahrt Hanau, um auf die B45 Richtung Hanau zu wechseln.

### 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 Stadtmitte. 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 mit dem Taxi oder mit den Buslinien 2, 7 oder 10. 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.

Zu Heraeus Quarzglas in der Quarzstraße gelangen Sie vom Hauptbahnhof zu Fuß in ca. 5 Minuten oder mit den Buslinien 2, 7 oder 10. Fahren Sie bis Dettinger Straße; das Betriebsgelände liegt gegenüber der Haltestelle.

## Anmeldung zum Workshop:

Wechselwirkung Zelle/Material -  
Implantate und Sensoren in der Medizintechnik

Anmeldung bitte bis spätestens 15.01.2016 per Fax oder E-Mail zurücksenden an:

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

*(Bitte vollständig und in Druckbuchstaben ausfüllen)  
Bitte auch bei E-Mail Anmeldungen vollständige Kontaktdaten angeben und die Teilnahme am Abendessen zu- oder absagen - Danke!*

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

materials valley

Einladung zum Workshop

# Wechselwirkung Zelle / Material Implantate und Sensoren in der Medizintechnik

21. Januar 2016  
13:00 Uhr bis 20:00 Uhr  
Heraeus Holding GmbH  
Richard-Küch-Forum  
Heraeus Straße 12-14  
63450 Hanau

Hessen

Nanotech

Fraunhofer Heraeus



**Wilfried Müller**  
Umicore AG & Co. KG  
Hanau

**Vorstandsvorsitzender**  
**Materials Valley e.V.**



**Jens Tröttschel**  
Heraeus Deutschland  
GmbH & Co. KG  
Heraeus  
Medical Components  
Hanau



**Dr.-Ing. Carsten Ott**  
Hessen Trade & Invest  
GmbH  
Wiesbaden

Sehr geehrte Damen und Herren,

Jährlich werden ca. 3 Mio. aktive medizinische Implantate (AMI) zur Behandlung von chronischen Erkrankungen wie Herzrhythmusstörungen, Schlaganfällen, Epilepsie, Parkinson, Inkontinenz, permanenten Schmerzen oder Depressionen eingesetzt. Bedingt durch die weltweit fortschreitende Alterung der Bevölkerung, durch die Verbesserung der Lebensumstände in den Entwicklungsländern und den technologischen Fortschritt steigt die Zahl solcher Implantationen stetig an.

Neben der Anforderung, dass solche Geräte in der Regel Jahrzehnte im menschlichen Körper verbleiben und dabei absolut fehlerfrei funktionieren müssen, besteht die Notwendigkeit mit ihnen immer komplexere Therapien zu realisieren.

Der vorliegende Workshop befasst sich mit aktuellen Trends in diesem Bereich und insbesondere mit der Wechselwirkung Zelle/Material. In diesem Zusammenhang ist die ISO-Normenreihe DIN EN ISO 10993 1-20 relevant, deren Ziel ist es, die biologische Beurteilung der Materialien hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit dem Körper zu bewerten.

In diesem Zusammenhang ist es das Ziel dieses Workshops, neue Erkenntnisse, die sowohl in der Industrie als auch in Forschungslaboratorien gewonnen wurden, der interessierten Öffentlichkeit bekannt zu machen. Bei der Auswahl der Referate wurde darauf geachtet, dass dieses interdisziplinäre Thema von den verschiedensten Seiten beleuchtet wird. Unsere Referenten werden mit Hilfe ihrer Vorträge unseren Gästen den derzeitigen technologischen Stand dieser Entwicklung, die sowohl medizinische als auch technische Aspekte beinhaltet, präsentieren.

Zudem sollen die Pausen und das abendliche Essen den Gästen als Kommunikationsplattform, zum Gedankenaustausch und Wissenstransfer dienen.

## Programm für Donnerstag, den 21. Januar 2016

- 13:00 Uhr Begrüßung**  
Dr. Wulf Brämer, Materials Valley e. V.
- 13:10 Uhr Ultrapräzise Oberflächen - Wunsch oder Realität?**  
Prof. Dr. Dr. h. c. Bernd Rauschenbach,  
Leibniz Institute of Surface Modification (IOM), Leipzig
- 13:45 Uhr Wechselwirkung von biologischen Zellen mit dreidimensionalen (Nano)-Oberflächen**  
Frau Prof. Dr. Doris Heinrich, Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC, Würzburg
- 14:20 Uhr Prognostische in vitro Modelle zur Evaluierung von Implantatmaterialien**  
Dr. Markus Rottmar, EMPA, St. Gallen-Schweiz
- 14:55 Uhr Kaffeepause**
- 15:10 Uhr Sensor-Technologie und Elektroden in speziellen Applikationen**  
Dr.-Ing. Thilo Krüger, inomed Medizintechnik GmbH, Emmendingen
- 15:45 Uhr Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Neuroprothetik**  
Prof. Dr. Klaus-Peter Hoffmann,  
Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik GmbH, St. Ingbert
- 16:20 Uhr NiTi-Dünnschicht für Medizinische und nicht Medizinische Anwendungen**  
Dr. Rodrigo Lima de Miranda, Acquandes GmbH, Kiel
- 16:55 Uhr Kaffeepause**
- 17:10 Uhr Mikroelektrodensysteme zur elektrischen Stimulation und Ableitung von Zellen**  
Dr.-Ing. Rene von Metzen, NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen, Reutlingen
- 17:45 Uhr Innovative Cermet Ceramic Composites for Medical Applications**  
Dr. Robert Dittmer, Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG,  
Heraeus Medical Components, Hanau
- 18:30 Uhr Gemeinsames Abendessen**
- 20:00 Uhr Ende der Veranstaltung**

## Veranstaltungshinweise

Veranstalter: Materials Valley e. V.  
Hessen Trade & Invest GmbH  
Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC, HTL  
Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG

Organisation: Materials Valley e. V.  
c/o Heraeus Holding GmbH  
Heraeusstraße 12-14  
63450 Hanau  
Tel.: +49 (0) 6181 35-5268  
Fax: +49 (0) 6181 35-4361  
E-Mail: judith.kuensler@heraeus.com  
www.materials-valley.de

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

Tagungszeit: 21. Januar 2016

Anmeldung: Bitte mit anhängendem Formular bis zum  
**15. Januar 2016**

Kostenbeitrag: Die Teilnahmegebühr beträgt für Nichtmitglieder inkl. Speisen und Getränke € 200,-.  
Die Teilnahmegebühr beträgt für Mitglieder inkl. Speisen und Getränke € 100,-.  
**Die Teilnahme ist für Mitarbeiter der Veranstalter und die Begleitung der Referenten kostenlos.**

Teilnahmebedingungen: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, deshalb bitten wir um **frühzeitige** Anmeldung. Die Registrierung erfolgt nach Eingangsdatum der Anmeldung. Nach dem Workshop 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.