



■ **IMAPS Herbstkonferenz**  
**23. /24. Okt 2014 in München**

Wie schon in den letzten Jahren findet die IMAPS Herbstkonferenz in der Hochschule München – Munich University of Applied Sciences in der Lothstraße 64 statt.

*Donnerstag, 23. Oktober 2014*

08:00	Aufbau der Fachausstellung		
09:00	Einschreibung und Willkommenskaffee		
10:00	Konferenzöffnung Vorstand IMAPS Deutschland		
10:05	3D-Montageprozesse zum Aufbau von mehrdimensionalen Magnetfeldsensoren Ulrich Keßler, HSG-IMAT, Germany	13:55	Methoden zur automatischen Prozesskontrolle von Dickdraht Bondverbindungen in der Leistungselektronik Thomas Gumprecht, Fraunhofer Institute for Integrated Systems and Device Technology Erlangen
10:30	MEMS-Mikrofone Sebastian Walser, Hochschule München	14:20	Chip on Heatsink, Ein Verfahren zur deutlichen Reduzierung des thermischen Gesamtwiderstandes Roland Dilsch, CeramTec GmbH
10:55	Hermetisch verschlossene hochtemperaturfähige IR-Komponenten für NDIR-Gasmessungssysteme Sebastian Weise, Micro-Hybrid Electronic GmbH	14:45	Vergleich alternativer Verbindungstechniken für leistungselektronische Bauelemente Eike Möller, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Mikrosystemtechnik IMTEK, Professur für Aufbau- und Verbindungstechnik, Germany
11:20	Druckbelastungsmessungen durch die kapazitive Auswertung eines Piezosensors Sophie Engelsberger, Hochschule Landshut	15:10	Kaffeepause und Fachausstellung
11:45	Vorstellung der Fachaussteller Moderation: Markus Detert, IMAPS Deutschland	16:00	Eingebettete Drahtlos-Elektronikmodule für großflächige Sensor-Aktor-Systeme auf textilen Verdrahtungsträgern Philipp Foerster, Technische Universität Berlin
12:15	Mittagspause und Fachausstellung	16:25	Flexible LCP-Mehrlagenschaltungen in Dünnschichttechnik: Technologie und Anwendung Alexander Kaiser, Cicor Advanced Microelectronics & Substrates, Ulm
13:30	Innovative Materialien für den Aufbau von Leistungselektronikmodulen Anton Z. Miric, Heraeus Materials Technology GmbH & Co. KG	16:50	Nutzung des Heißprägens zur Einbauortvorbereitung flexibler Substrate in medizinische Instrumente und Werkzeuge Markus Detert, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Mikro- und Sensorsysteme

- 17:20 Mitgliederversammlung
- 19:30 Abendveranstaltung  
Gedankenaustausch beim geselligen  
Abend im ‚Zum Augustiner‘/Grüner Saal,  
Ort: Neuhauser Str. 27: inmitten der Fuß-  
gängerzone – zwischen Karlsplatz/Stachus  
und Marienplatz.

*Freitag, 24. Oktober 2014*

- 09:00 Bewertung von Klebstoffen  
für den Sieb- und Schablonendruck  
Jana Kolbe, IFAM Bremen
- 09:25 Erzeugen von 3D-Mikrostrukturen  
mit kohlenstoffbasierten Opferschichten  
in LTCC  
Carolin Lohrberg, Fraunhofer Institut für  
keramische Technologien und Systeme
- 09:50 Design und Herstellung von verlust-  
armen HF-Leitungsstrukturen  
in LTCC DuPont 951  
Alexander Schulz, TU Ilmenau
- 10:15 Die Vorteile galvanisch verstärkter Metall-  
strukturen in MID-Bauteilen  
Robert Süß-Wolf, FAU  
Erlangen-Nürnberg
- 10:40 Kaffeepause und Fachausstellung
- 11:30 Vergleich von Experiment und numeri-  
scher Simulation zur Bestimmung von  
Drahtbondverwehungen in der Mikrochip-  
Verkapselung  
Henning Radtke, Fraunhofer IZM, MMZ,  
Oberpfaffenhofen
- 11:55 Mechanische und Mikrostrukturelle  
Bewertung von Halbleiterbauelementen  
mit Oberflächendefekten  
Falk Naumann, Fraunhofer Institut für  
Werkstoffmechanik, IWM Halle
- 12:20 Substitution von Keramiksubstraten  
durch Leiterplatten – Herausforderungen  
bei der elektrischen Kontaktierung  
Thomas Schreier-Alt, Mikromechatronik-  
Zentrum Oberpfaffenhofen
- 12:45 Schlussworte  
Vorstand IMAPS Deutschland
- 13:00 Ende der Veranstaltung

## ■ Möglichkeiten zur BMBF-Projektförderung im Rahmen von KMU-innovativ

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind in vielen Bereichen Vorreiter des technologischen Fortschritts. Die mit Spitzenforschung verbundenen Risiken sind allerdings für KMU häufig schwer zu schultern. Hier setzt die Förderinitiative ‚KMU-innovativ‘ des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) an. Mit KMU-innovativ möchte das BMBF den KMU den Zugang zur Spitzenforschung in wichtigen Technologiebereichen, wie z. B. im Bereich ‚Elektronik- und Mikrosysteme, Elektromobilität und Entwurfsautomatisierung‘ und schnelle Antragsverfahren vereinfachen.

Kleine und mittlere Unternehmen aus den o.g. Bereichen die sich z. B. mit der Entwicklung und Herstellung von Elektroniksystemen beschäftigen und durch den Zugang zur Spitzenforschung Ihre Position auf dem Markt weiterhin behaupten bzw. ausbauen möchten, können die BMBF-Förderinitiative KMU-innovativ für diesen Zwecknutzen. Es gibt die Möglichkeit entweder als Einzelvorhaben, wenn im Unternehmen FuE-Aktivitäten betrieben werden, oder auch in einem Verbund z. B. mit Forschungseinrichtungen. An zwei Stichtagen im Jahr (15. April und 15. Oktober) können innovative Projektideen zur Förderung von FuE-Vorhaben mit folgenden Schwerpunkten im Technologiebereich, ‚Elektronik- und Mikrosysteme, Elektromobilität und Entwurfsautomatisierung‘ einreichen werden:

- Energieautarken und energieeffizienten Mikrosystemen
- Miniaturisierten Elektronik- (Sensor-Aktor-)Systemen
- Automobilelektronik
- Energieeffizienter Leistungselektronik
- Gesamtfahrzeugkonzepten für die Elektromobilität
- Batterietechnologien (inkl. Produktionstechnologie) für Elektrofahrzeuge
- Chip- und Schaltungsentwurf

Weiterführende Informationen zur Fördermaßnahme findet man auch im Internet unter [www.bmbf.de/de/20655.php](http://www.bmbf.de/de/20655.php). Die VDI/VDE-IT als zuständiger Projektträger für das BMBF im o. g. Technologiebereich steht Ihnen gern für weitere Auskünfte zur Verfügung.

Kontakt: VDI/VDE-IT GmbH, Frau Paradiso Coskina,  
Tel.: +49 30 310078-242, E-Mail: [paradiso.coskina@vdivde-it.de](mailto:paradiso.coskina@vdivde-it.de)

## ■ 2. Münchner Point-of-Care Testing Symposium 15.-17. Sep 2014

Am Ende des Symposiums findet der VDE-Workshop ‚Risikomanagement bei Medizinprodukten: Trends – Zertifizierung – Anwendung‘ statt.

Der europäische und der deutsche Rechtsrahmen fordern von den Medizinprodukteherstellern die Etablierung eines Risikomanagements. Dieser Prozess dient dazu, die mit dem Medizinprodukt verbundenen Gefährdungen zu identifizieren, die damit verbundenen Risiken einzuschätzen und zu bewerten, diese Risiken zu kontrollieren und die Wirksamkeit der Kontrolle zu überwachen. Das Risikomanagement soll sich auf den gesamten Lebenszyklus des Produktes erstrecken, d. h. von der Entwicklung und der Produktion über den Betrieb bis zur Entsorgung. Somit stellen sich sowohl für den Hersteller als auch für den Betreiber von IT-Netzwerken mit Medizinprodukten bei der Einführung eines Risikomanagement-Prozesses ein Reihe von Fragen. Was ist bei der Implementierung und Aufrechterhaltung zu beachten? Welche wesentlichen Elemente hat dieser Prozess? Welche Werkzeuge stehen zur Verfügung? Wie kann die Wirksamkeit überwacht werden? Was ist die Verantwortung der Leitung?

Das Institut für klinische Chemie und Pathobiochemie (IKCP) der TU München und der Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. (VDE) widmen sich diesem Thema in der Veranstaltung ‚Risikomanagement bei Medizinprodukten: Trends – Zertifizierung – Anwendung‘. Experten aus der Normung, der Zertifizierung und dem Qualitätsmanagement diskutieren die neusten normativen Trends, mögliche Fallstricke bei der Zertifizierung und Erfahrungen aus der Anwendung des Risikomanagements.

Interessierte sind herzlich eingeladen am 17. September 2014 ab 14.00 Uhr nach München zu kommen und die Gelegenheit zur Information und für spannende Gespräche zu nutzen. Der kostenfreie Workshop findet im Rahmen und am Ende des 2. Münchner Point-Of-Care Testing Symposium statt. Dieses Symposium steht unter dem Motto ‚Labor und POCT: Von konträren Ansichten zu komplementären Einsichten‘.

Nach dem großen Erfolg der ersten Veranstaltung im November 2012 gibt die fortschreitende Verbreitung des Point-of-Care-Testings sowohl in Kranken-

häusern als auch in Ambulatorien und Praxen den Anstoß, ein regelmäßiges Symposium durchzuführen. Im Zwei-Jahres-Rhythmus soll das Symposium durch eine kritische Begleitung der klinisch-diagnostischen, technologisch-analytischen und gesellschaftlichen Aspekte des POCTs zu einer festen Größe werden.

Im wissenschaftlichen Austausch werden die Möglichkeiten und Grenzen dieser zentrallaborfernen, patientennahen Technologie aufgezeigt und es wird Gelegenheit geben, aktuelle Weiterentwicklungen zu diskutieren. Eine begleitende Industrieausstellung sowie eine Industriesession mit eigenen Vorträgen runden unsere 3-tägige Veranstaltung ab. Auch im Namen der Deutschen Vereinten Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin e. V. (DGKL), der Gesellschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in medizinischen Laboratorien e. V. (INSTAND), dem Verband der Diagnostica-Industrie e. V. (VDGH) sowie dem Referenzinstitut für Bioanalytik der Stiftung für Pathobiochemie und Molekulare Diagnostik (RfB) und dem Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. (VDE) laden wir Sie sehr herzlich zu unserem Symposium in das Klinikum rechts der Isar der TU München ein.

### *Montag, 15. September 2014*

- 08:30 - 09:15 Registrierung POCT Symposium
- 09:15 - 09:30 Begrüßung
- 09:30 - 11:30 Session I: Patientenorientierte POCT-Konzepte und Problemlösungen
- 12:30 - 14:00 Session II: POCT-Prozesssicherheit durch intelligente Vernetzung
- 14:30 - 16:00 Session III: POCT für mikrobiologische und virologische Testungen, Anwendungen in der Dritte Welt
- 16:30 - 18:00 Session IV: POCT-Management und Ökonomie
- ab 19:00 Geselliger Abend im Hofbräukeller (Innere Wiener Straße 19, 81667 München)

### *Dienstag, 16. September 2014*

- 09:00 - 11:00 Session V: POCT in der Intensiv- und interventionellen Medizin
- 11:30 - 12:30 Session VI – Teil I: Analytische Neuerungen und innovative Anwendungen

- 13:30 - 14:30 Session VI – Teil 2: Analytische Neuerungen und innovative Anwendungen
- 15:00 - 16:30 Session VII: Change Management für die POCT-Koordination
- 16:30 - 17:00 Résumé der ersten beiden Tage
- Mittwoch, 17. September 2014*
- 09:00 - 12:00 Session VIII: State-of-the-art aus Sicht der IVD-Industrie
- 13:00 - 14:00 Registrierung VDE Workshop
- 14:00 - 18:00 Workshop des VDE: ‚Risikomanagement bei Medizinprodukten: Trends, Zertifizierung – Anwendung‘

Weitere Informationen zum 2. Münchner Point-of-Care Testing Symposium: [www.poct-symposium.de](http://www.poct-symposium.de). Für die kostenfreie Registrierung und weitere Informationen zum Workshop-Programm folgen Sie bitte diesem Link: [www.vde.com/rm](http://www.vde.com/rm).

## ■ 5. GMM-Workshop Mikro-Nano-Integration

*am 08./09. Oktober 2014 in Ilmenau*

‚Nanostrukturen erobern erste Sensoranwendungen‘  
Mikrosysteme sind aus praktisch allen Bereichen des täglichen Lebens nicht mehr wegzudenken. Aber der Einsatz von Mikrosystemen wird weiter ausgebaut: Die Systeme, in denen Mikrosysteme zum Einsatz kommen, werden zunehmend autonomer. Wichtige Schlagworte für die Anwendung sind in diesem Zusammenhang ‚Industrie 4.0‘ und ‚Cyberphysikalische Systeme‘.

Die daraus resultierende Herausforderung der Mikro-Nano-Integration (MNI) ist die skalenergreifende, industriell umsetzbare Integration von Nanostrukturen in Mikrosysteme und ein umfassendes Systemverständnis:

- Welche Funktionalitäten können Nanostrukturen in Anwendungen von Mikrosystemen einbringen?
- Wie sind diese im Mikrosystem kompatibel und reproduzierbar umsetzbar?
- Welche Anforderungen sind an die Anbindung an die Makrowelt zu stellen, angefangen von der Sensorelektronik bis zum Gehäuse?

Viele neue Konzepte und Lösungsansätze wurden zum Workshop eingereicht und es konnten Industrievertreter gewonnen werden, die über die Anforderungen an die MNI-basierte Sensorik der Zukunft

berichten. Neu ist ein Round-Table-Gespräch, in dem wir Fragen zu diesem Thema mit Ihnen diskutieren wollen.

Auch die Abendveranstaltung steht diesmal im Zeichen von komplexen Systemen: Wie wird der längste Straßentunnel Deutschlands, der Rennsteigtunnel, überwacht und betrieben und welche Anforderungen bestehen an die Sensorik? Insbesondere für Unternehmen bietet der Workshop eine exzellente Gelegenheit, mit potenziellen Kooperationspartnern auf dem Gebiet der Mikro-Nano-Integration in Kontakt zu treten. Der Workshop lässt bewusst viel Zeit für die Diskussion der Fragestellungen und soll den aktuellen Stand der Technik aus Sicht der Forschung und industriellen Umsetzung in kompakter Form vermitteln.

Prof. Martin Hoffmann

IMN MacroNano der TU Ilmenau

### Programmkurzübersicht

*Mittwoch, 8. Oktober 2014*

- 09:00 Uhr Sitzung des GMM-Fachausschusses 4.7 Mikro-Nano-Integration
- 11:00 Uhr Registrierung / Imbiss
- 12:00 Uhr Begrüßung
- 12:15 Uhr Impulsvortrag  
‚Massive und nanoporöse Nanostrukturen: Nano-Partikel, Nano-Legierungsartikel, Nanosäulen und Nano-Komposite – Herstellung und Anwendung‘  
P. Schaaf, IMN MacroNano, Technische Universität Ilmenau. Danach Kurzvorträge – Technologien der MNI
- 15:30 Uhr Vortrag zur Abendveranstaltung  
‚Sensordaten: Was braucht der Operator wirklich? – Nutzerzentrierte Entwicklung eines Decision Support Systems für die Ereignisprävention in Straßentunnels‘  
H. Krömker, Technische Universität Ilmenau
- 16:30 Uhr Bustransfer zum Rennsteigtunnel  
Um 16:30 Uhr bringt Sie ein Bus von der Mensa aus zum Tunnel und anschließend zum Hotel Tanne, wo das Abendessen stattfinden wird.
- 17:30 Uhr Besichtigung des Rennsteigtunnels und der Steuerzentrale für Tunnelüberwachung und Tunnelmanagement

20:00 Uhr Abendprogramm  
Hotel Tanne (Lindenstraße 38, 98693  
Ilmenau) mit Abendessen.

*Donnerstag, 9. Oktober 2014*

09:00 Uhr Impulsvortrag  
,MNI-basierte Sensorik zur Zustands-  
überwachung von Hydraulik- und  
Schmiersystemen:  
Zustandsorientierte Instandhaltung,  
Erhöhen der Verfügbarkeit, Ressourcen-  
schonung'  
H. Mannebach, Hydac Electronic  
GmbH, Saarbrücken  
Danach Kurzvorträge – Mikrosensorik  
und Messtechnik

12:00 Uhr Round Table Gespräch:  
MNI & Industrie 4.0

12:45 Uhr Mittagessen im Foyer Meitnerbau

13:30 Uhr Kurzvorträge – AVT und Zuverlässigkeit

16:45 Uhr Führung durch das Institut für Mikro-  
und Nanotechnologien ‚MacroNano‘ der  
TU Ilmenau

17:30 Uhr Ende des Workshops

Weitere und ausführlichere Informationen zum  
Workshop Mikro-Nano-Integration, Anmeldung  
und Registrierung, Teilnahmegebühren, Hotels und  
Hotelreservierungen und Stornierung, finden Sie  
unter [www.mikro-nano-integration.de](http://www.mikro-nano-integration.de).

Veranstaltungsort: Technische Universität Ilmenau, Meitnerbau, ,  
Gustav-Kirchhoff-Str. 5, 98693 Ilmenau, Tel.: +49 3677 69 3400, E-Mail:  
[mni-workshop2014@tu-ilmenau.de](mailto:mni-workshop2014@tu-ilmenau.de), [www.mikro-nano-integration.de](http://www.mikro-nano-integration.de)

#### *Veranstalter und Organisation:*

Dr.-Ing. Ronald Schnabel, VDE/VDI-Gesellschaft  
Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik  
(GMM)

#### *Tagungsorganisation (Anmeldung):*

Bei Fragen zur Anmeldung wenden Sie sich bitte an  
Frau Simone Mayer vom VDE-Konferenz-Service  
(Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main): Tel.:  
+49 69 6308-282, Fax: +49 69 6308-144, E-Mail:  
[vde-conferences@vde.com](mailto:vde-conferences@vde.com), [www.vde.com](http://www.vde.com)

Auf Ihre Teilnahme freuen sich Prof. Martin Hoff-  
mann (Chairman) von IMN MacroNano, TU Ilmenau  
und Dr. Ronald Schnabel von der VDE/VDI-Gesell-  
schaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerk-  
technik (GMM).

#### ■ VDE MedTech 2014

*Hannover 08.10.2014*

#### **Das vernetzte Krankenhaus: Technik – IT – Patient**

Medizin- und Informationstechnik spielen bei der  
Patientenversorgung eine wichtige Rolle. Verbes-  
serungen in Diagnostik und Therapie stehen oft in  
Verbindung mit technischen bzw. informationstech-  
nischen Fortschritten bei Medizinprodukten, medi-  
zinischen Leistungen und Versorgungsprozessen. In  
den vergangenen Jahren hat dabei eine Entwicklung  
zu einer immer stärker werdenden Vernetzung von  
Informationen im Krankenhaus eingesetzt. Im Mit-  
telpunkt stehen die Zusammenführung und intelli-  
gente Nutzung von Patientendaten im Rahmen der  
stationären und sektorenübergreifenden Behand-  
lung. Darüber hinaus werden medizintechnische  
Geräte und Systeme immer stärker vernetzt, etwa im  
Operationssaal oder auf der Intensivstation. Hinzu  
kommen Informationen zum Betrieb des Kranken-  
hauses, z. B. zur Energieversorgung, zum Hygi-  
ene-management oder zur Krankenhausbelegung.  
Aus der umfassenden Zusammenführung und Nut-  
zung von Informationen im ‚System Krankenhaus‘  
ergibt sich ein erhebliches Potenzial, die Patienten-  
versorgung in der stationären und sektoren-über-  
greifenden Versorgung sowohl in medizinischer  
als auch in ökonomischer Hinsicht zu verbessern.  
Hochkarätige Vertreter aus Klinik, Industrie und For-  
schung erörtern den aktuellen Stand der Vernetzung  
im Krankenhaus mit Blick auf die Informations- und  
Medizintechnik. Wie verändert sich die Patienten-  
versorgung sowohl auf der Ebene der medizinischen  
Behandlung als auch auf der Ebene des Krankenhaus-  
betriebs? Welche Chancen und Risiken ergeben sich  
daraus für die Kliniken und für die Unternehmen der  
Medizintechnik- und IT-Branche?

Die VDE MedTech richtet sich an Experten und Ent-  
scheider von Herstellern, Betreibern und Anbietern  
von Medizingeräten, IT-Infrastruktur und Dienst-  
leistungen für medizinische Versorgungseinrichtun-  
gen. Auf der Klinikseite spricht die Veranstaltung  
ärztliche Direktoren und Verwaltungsdirektoren  
sowie Oberärzte, Leiter IT oder Medizintechnik und  
Qualitätsmanager an. Die Medizinische Hochschule  
Hannover stellt als Klinikum der Supramaximalver-  
sorgung mit rund 1.500 Betten einen idealen Partner  
dar, die Thematik der VDE MedTech 2014 praxisnah  
zu diskutieren.

Auf Ihre Teilnahme freuen sich Prof. Prof. Dr. med. Thomas Lenarz (Vorstandsvorsitzender DGBMT) und Dr. Cord Schlötterburg (Geschäftsführer DGBMT im VDE e.V.) und wünschen Ihnen eine interessante Veranstaltung mit spannenden Gesprächen in Hannover.

Die Veranstaltung findet im Hannover Congress Centrum (Theodor-Heuss-Platz 1-3) statt und beginnt am 8. Okt 2014 um 8:00 Uhr mit der Registrierung, einem Begrüßungskaffee und der Möglichkeit die begleitende Ausstellung zu besichtigen.

- 09:30 Begrüßung und Einleitung  
Prof. Prof. Dr. med. Thomas Lenarz , Direktor der HNO-Klinik an der MH Hannover, Vorsitzender der DGBMT im VDE e.V. und Mitglied des VDE Präsidiums
- 09:45 Key-Note: Das vernetzte Krankenhaus – Chancen und Herausforderungen aus der Klinikperspektive  
Prof. Dr. med. Christopher Baum, Präsident der MH Hannover
- 10:15 Key-Note: Das vernetzte Krankenhaus – Chancen und Herausforderungen aus der Industrieperspektive  
Dr. Arthur Kaindl , CEO Imaging & Therapy Division SYNGO H IM SY, Siemens Healthcare Sector, Erlangen
- 10:45 Kaffeepause in der Ausstellung
- 11:15 Klinikinformationsmanagement: Trends und Herausforderungen  
Dirk May , Leiter des Zentrums für Informationsmanagement, MH Hannover
- 11:45 Klinikinformationsmanagement: Integrations-szenarien und Herausforderungen  
Matthias Meierhofer, Gründer und Vorstandsvorsitzender Meierhofer AG, München
- 12:15 Vernetzte Medizintechnik im Krankenhaus: Anwendung und Betrieb  
Prof. Dr. Björn Bergh, Direktor Zentrum für Informations- und Medizintechnik, Universitätsklinikum Heidelberg
- 12:45 Mittagspause in der Ausstellung
- 14:00 Vernetzte Medizintechnik im Krankenhaus aus Herstellersicht  
Dr. Klaus-Martin Irion , Global Vice President / Forschung & Technologie, Karl Storz GmbH & Co. KG, Tuttlingen

- 14:30 Interoperabilität als Weg zu Investitionssicherheit im vernetzten Krankenhaus  
Dr. med. Harald Deutsch, Partner, Leiter Industrie Healthcare, BearingPoint GmbH, Berlin
- 15:00 Das vernetzte Krankenhaus: Nutzung durch die Pflege und Beitrag der Pflege – Kommunikation, Koordination und Information  
Christian Dahlmann, Leiter Pflege-IT, Universitätsklinikum Essen
- 15:30 Die (Tele)Radiologie als Anwendungsfeld für Vernetzung im Krankenhaus  
Prof. Dr. med. Norbert Hosten, Direktor des Instituts für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie der Universitätsmedizin Greifswald
- 16:00 Kaffeepause in der Ausstellung
- 16:30 Die HNO-/Kopfchirurgie als Anwendungsfeld im vernetzten Krankenhaus  
Prof. Dr. med. Gero Strauß, Vorstand für Wissenschaft und Entwicklung des ICCAS an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig
- 17:00 Nachhaltiger Krankenhausbetrieb durch sektorenübergreifende Zusammenarbeit  
Dr. André Michel, Hauptamtlicher Ärztlicher Direktor, Klinikum Hanau
- 17:30 Vernetzung im Krankenhaus als Beitrag zur ökonomischen Stärkung  
Karsten Honsel, Kaufmännischer Direktor, Universitätsklinikum Bonn
- 18:00 Zusammenfassung und Ausblick
- 18:15 Get Together in der Ausstellung
- 21:00 Ende der Veranstaltung

## ■ VDE-Kongress

20.-21. Oktober 2014 Messe Frankfurt a. M.

Im Jahre 2009 lebten weltweit erstmals mehr Menschen in Städten als auf dem Land. Im Jahr 2030 werden 70 % der Menschen in Städten leben. Städte und Ballungsräume stellen dabei gleichermaßen Herausforderung wie Chance dar. Herausforderung wegen der hohen Konzentration von Mobilitäts- und Ver- und Entsorgungsbedarf aller Art mit entsprechenden Risiken für Umweltbelastung und Lebensqualität. Chance, weil die hohe Wirtschaftskraft aufwendige und intelligente Infrastrukturen ermöglicht. Die Idee von Smart Cities ist die Verbesserung der Lebens-

qualität und die Minimierung der Umweltbelastung zu vertretbaren Kosten durch integrierte Planung und Realisierung unter Nutzung technischer Möglichkeiten – eine komplexe Aufgabe sowohl technisch als auch organisatorisch.

Der VDE-Kongress 2014 ‚Smart Cities – Intelligente Lösungen für das Leben in der Zukunft‘ wird die gesamte Bandbreite dieser Herausforderung diskutieren und u. a. auch technische Lösungen aufzeigen.

In acht Vortragsblöcken und einer eigenen Postersession werden alle Aspekte der Smart Cities vorgestellt und diskutiert. Hierbei werden folgende Themenschwerpunkte abgedeckt:

### *1. Infrastruktur der Smart City*

Die Infrastruktur einer Smart City bildet das technisch unterstützte Rückgrat für das optimierte Zusammenleben der Bevölkerung in der Stadt und der Region. Sowohl gesellschaftliche Herausforderungen als auch neue technische Möglichkeiten bedingen Änderungen der Infrastrukturen für: Versorgung und Entsorgung, Information und Kommunikation, Gesundheitssystem, Öffentliche Verwaltung, Verkehr, Bildung und Kultur sowie Freizeit und Erholung.

### *2. Dienste und Dienstleistungen*

Smart Cities werden die Zukunft der Menschen prägen. Dies ist nicht nur eine Frage der Technik, sondern auch der darüber angebotenen neuen Dienste und Dienstleistungen im öffentlichen sowie im privaten Bereich. Hierzu zählen insbesondere die hoheitlichen Aufgaben für Sicherheit im öffentlichen Raum, Zivil-, Katastrophen- und Umweltschutz, die durch neue technische Möglichkeiten eine Verbesserung erfahren. Darüber hinaus ist es wichtig, frühzeitig Wege zu ebnen, um Dienste und Anwendungen bis hin zu Apps benutzerfreundlich zu gestalten, den Nutzen klar erkennbar zu machen und die Menschen für die neuen Möglichkeiten zu gewinnen.

### *3. Planung und Realisierung*

Sei es die Neugestaltung einer Stadt überwiegend in stark wachsenden Ländern oder die Weiterentwicklung einer Region in Industrieländern, eine angemessene Modellierung und Simulation sowohl früh in der Planungsphase als auch später im Betrieb sind der Schlüssel für den Erfolg für die zukünftige Intelligente Stadt. In unterschiedlichen Anwendungsszenarien für den Normalbetrieb aber auch für Not-

fälle sind nachhaltige Lösungen zu definieren und zu optimieren. Dabei kommt dem domänen-übergreifenden Ansatz zunehmend eine größere Bedeutung zu. Themen sind z. B.: Modellierung und Simulation komplexer Stadtstrukturen und Anwendungsszenarien, Übergangsszenarien von der konventionellen Stadt in die Smart City, Stadtplanung, Umwelt- und Klimaschutz, Städte und Regionen neu gedacht (Revolution), Städte und Regionen weiterentwickelt (Evolution).

### *4. Schlüsseltechnologien, Funktionalitäten, Normung/Standardisierung und Prüfung*

Die Entwicklung von Smart Cities ist eng gekoppelt an eine breite Einführung und Anwendung von Schlüsseltechnologien. Neben einer Weiterentwicklung klassischer energietechnischer Systeme kommt dabei der sensorgestützten Erfassung und Verarbeitung von Informationen und Messdaten unter Nutzung moderner Übertragungswege eine immer stärkere Bedeutung zu. So gilt es in der Zukunft die Kommunikationsinfrastruktur so zu planen und zu realisieren, dass Daten zu neuen Anwendungen und Dienstleitungen erfasst, übertragen und verarbeitet werden können. Generell erfordern neue Technologien neue Normen und Standards sowie die Etablierung neuer Prüf- und Testverfahren. Die Beiträge sollen Lösungen und Aspekte für diese Handlungsfelder behandeln. Themen sind z. B.: Multiutility Smart Grid, Smart Home, Smart Industry, Sensorik und Internet der Dinge, Cloud Computing und Big Data, Use Cases, Prüfverfahren, Umsetzung der Energiewende, Zunahme an Automatisierung, Verzahnung zwischen den Sparten.

### *5. Verkehr und Logistik*

In Smart Cities sind intelligente Verkehrs- und Logistiksysteme wichtige Bausteine für nachhaltige, umweltfreundliche und energieeffiziente Mobilität und Versorgung. Technische Lösungen müssen sich auch daran messen, wie sie Belangen des demografischen Wandels und der Kosteneffizienz gerecht werden. Konzepte kooperativer informationstechnischer Systeme für das inter- und multimodale Verkehrs- und Mobilitätsmanagement sind ebenso gefragt wie Methoden zur Analyse von Verkehrsabläufen. Autonome Verkehrssysteme, die ein großes Forschungsinteresse genießen, werden fester Bestandteil zukünftiger Verkehrskonzepte sein.

## 6. Analyse von Netzwerken und Datenauswertung

Intelligente Netze entstehen durch die Digitalisierung und informationstechnische Steuerung der Infrastrukturen Energie, Gesundheit, Verkehr Verwaltung und Bildung. ‚Intelligent‘ werden die Netze durch die nahtlose Vernetzung von Geräten, Prozessen und Diensten. Diese Netze können somit zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen. Die Digitalisierung der Datenauswertung führt zu mehr Flexibilität bei Produkten, Produktionsverfahren und Dienstleistungen, was auch zu Energie- und Ressourcenschonung beiträgt. Der Umgang mit den hierbei entstehenden heterogenen Messdaten muss mit besonderer Sorgfalt und unter erhöhten Sicherheitsanforderungen erfolgen. Themen sind z. B.: Analyse und Optimierung von Informationsnetzen der Smart Cities, effiziente Verarbeitung heterogener Messdaten, Entwicklung von Middleware-Systemen zur Vernetzung heterogener Datensätze, aber auch Bürgerbeteiligung an Entscheidungen über soziale Netzwerke.

## 7. Safety and Security (Sicherheit)

Vernetztes Wohnen und Leben bieten gewaltige Chancen für Gesellschaft und Umwelt. Die Netze für die Versorgung mit elektrischer Energie, Gas und Wärme, die auch zunehmend miteinander verbunden sind, spielen eine immer größere Rolle bei der Steuerung und Vernetzung von Erzeugern, Speichern, Verbrauchern und Netzbetriebsmitteln. Leitungsgebundene Systeme und Funktechnologien ermöglichen eine individuelle Steuerung und Kommunikation intelligenter Produkte innerhalb des Hausnetzes. Die informationstechnische Vernetzung der leitungsgebundenen Energieversorgung, aber auch der Wasser- und -entsorgung macht diese effizienter, erhöht jedoch auch deren Angreifbarkeit. Themen sind z. B.: Anforderungsprofile, Benutzerszenarien und Prüfverfahren zur Produktsicherheit, Informationssicherheit, Datensicherheit und funktionalen Sicherheit sind vorzustellen, um die Konformität mit den gestellten Anforderungen in Smart Cities sicherzustellen.

## 8. Best Practice

In Deutschland, in Europa und weltweit gibt es eine Reihe von Beispielen, in denen Städte und Regionen Ansätze einer Smart City verfolgen und erste Erfahrungen gesammelt haben. Aus der Beschreibung der

aufgebauten Strukturen und den Erkenntnissen in der Durchführung können Informationen für eine zukünftige Gestaltung der Smart Cities gezogen werden. Themen sind z. B.: Beispielprojekte, Geschäftsmodelle, Projektorganisation, Interdisziplinäre Projekte, City Indizes, Organisationsformen.

Das gesamte Programm und weitere Informationen finden Sie unter: <http://conference.vde.com/kongress2014/Seiten/default.aspx>

## Die Technologieausstellung am 20. und 21. Oktober 2014

Mit Ihrer Teilnahme an der Technologieausstellung am 20. und 21. Oktober 2014 präsentieren Sie Ihre Entwicklungen und Dienstleistungen einem breiten Fachpublikum. Start-ups und wissenschaftliche Institutionen finden hier ebenso eine interessierte Besucherschaft wie etablierte Technologieunternehmen. Nutzen Sie daher dieses effiziente und spezialisierte Forum für neue Kontakte. Insbesondere beim Technologiepolitischen Abend am 20. Oktober 2014 mit hochkarätigen Vertretern aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, dem anschließendem Ausstellungsrundgang und dem Empfang gewinnt Ihr Auftritt breite Aufmerksamkeit in der Fachwelt.

## Die Karrieremesse auf dem e-studentday am 20. Oktober 2014

Das Know-how von Elektroingenieuren ist wichtiger Treiber für technische Entwicklungen und Innovationen. Auf dem e-studentday zum VDE-Kongress diskutieren circa 600 Studierende und Young Professionals der Elektro- und Informationstechnik über technische Trends und berufliche Perspektiven. Die Karrieremesse bietet Unternehmen und potentiellen Nachwuchskräften eine Plattform zum Informationsaustausch und Networking. Nutzen Sie daher die Chance, Ihr Unternehmen auf der Karrieremesse des e-studentday zu präsentieren und mit Studierenden und Absolventen der technischen Hochschulen in Kontakt zu kommen.

Tagungsort: Messe Frankfurt Venue GmbH & Co. KG, Ludwig-Erhard-Anlage 1, 60327 Frankfurt am Main, Germany, Tel. +49 69 7575-0

### Hotelreservierung:

Die Frankfurt Tourismus+Congress GmbH Frankfurt am Main hat in Hotels verschiedener Kategorien in der Umgebung der Messe Frankfurt Zimmerkontingente für Teilnehmer des VDE-Kongresses 2014 reserviert. Sie können sich unter [8 | PLUS 9/2014](http://www.frankfurt-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)



tourismus.de/cms/tourismussuite/soko/vde\_de.html aus den aufgeführten Hotels ein passendes aussuchen und online buchen oder Sie nutzen das im Internet zur Verfügung stehende Faxreservierungsformular.

Das Zimmerkontingent ist für Kongressteilnehmer bis zum 22. September 2014 buchbar. Für Fragen zu Ihrer Hotelbuchung wenden Sie sich bitte an Frankfurt Convention Bureau der Tourismus+Congress GmbH (Kaiserstraße 56, 60329 Frankfurt am Main): Tel.: +49 69 21230808, Fax: +49 69 21230776, info@infofrankfurt.de, www.frankfurt-convention-bureau.de, Servicezeiten: Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag 07:15-15:00, Mittwoch 07:15-14:00

Außerdem steht ein Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen (Einzelzimmer inkl. Frühstück 187 €, Doppelzimmer inkl. Frühstück 245 €) im direkt an die Messe Frankfurt angrenzenden Maritim Hotel unter dem Stichwort -1VDE200414- bis zum 23. September 2014 für Kongressteilnehmer zur Verfügung (telefonische Reservierung unter +49 69 7578-1130).

### Rückfragen zum Kongress:

Sollten Sie Rückfragen haben oder weitere Informationen zum Kongress wünschen, wenden Sie sich bitte an Frau Jasmin Kayadelen vom VDE Konferenz Service (Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main; Tel.: +49 69 6308-275; Fax: +49 69 6308-144; E-Mail: jasmin.kayadelen@vde.com).

### ■ Die Proceedings

Die des diesjährigen Seminars in Dresden zum Thema ‚Volumenintegration – Stapeln, Falten, Vergraben‘, können auf CD zum Preis von 55 € erworben werden. Die aktuelle CD-ROM enthält neben den 2014er-Proceedings auch die mehrerer früherer Herbst- und Frühjahrsveranstaltungen. Unsere Seminare sind traditionell themenorientiert und beschäftigten sich



zuvor mit Themen wie ‚Medizintechnik – Herausforderungen an das Packaging‘, ‚Manche mögen’s heiß – Power Electronic Packaging‘, oder ‚Ist Zuverlässigkeit noch bezahlbar?‘

Ihre Bestellungen richten Sie bitte an:

Ernst Eggelaar, c/o Microtronic GmbH, Kleingrötzing, 84494 Neumarkt-St.Veit, Fax +49 8722 9620-30, ee@microtronic.de

Bitte beachten Sie, dass der angegebene Preis gemäß §4 Nr.22 UStG umsatzsteuerfrei ist und die verfügbare Anzahl begrenzt ist.

### ■ IMAPS Deutschland – Ihre Vereinigung für Aufbau- und Verbindungstechnik

IMAPS Deutschland, Teil der ‚International Microelectronics and Packaging Society‘ (IMAPS), stellt seit 1973 in Deutschland das Forum für alle dar, die sich mit Mikroelektronik und Aufbau- und Verbindungstechnik beschäftigen. Mit mehr als 300 Mitgliedern verfolgen wir im Wesentlichen drei wichtige Ziele:

- Wir sorgen für den Informationsaustausch unter unseren Mitgliedern und
- verbinden Wissenschaft und Praxis
- Wir vertreten den Standpunkt unserer Mitglieder in internationalen Gremien.

### ■ Impressum

IMAPS Deutschland e.V.

1. Vorsitzender:

Prof. Dr.-Ing. Martin Schneider-Ramelow  
Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM)

Head of Dep.: System Integration and Interconnection Technologies

Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin

Tel +49 30 46403-172 (-270 Sekr., Fax -271)

martin.schneider-ramelow@izm.fraunhofer.de

www.izm.fraunhofer.de

Schatzmeister

(bei Fragen zu Mitgliedschaft und Beitrag):

Ernst G. M. Eggelaar, ee@microtronic.de



Ausführliche Kontaktinformationen zu den Vorstandsmitgliedern finden Sie unter [www.imaps.de](http://www.imaps.de) (Vorstand)