

VDE

VERLAG

VDE'08

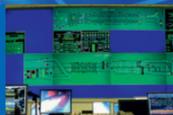
KONGRESS

MÜNCHEN

Zukunftstechnologien



Innovationen



Märkte



Nachwuchs

Fachtagungsberichte

ITG – ETG – DGBMT – GMM – GMA

3. – 5. November 2008 in München

VDE

Der VDE-Kongress 2008 wird unterstützt von:

SIEMENS



ABB

SAG

DKE
VDE DIN

VDE
INSTITUT

VDE'08 **KONGRESS** MÜNCHEN

Zukunftstechnologien

Innovationen – Märkte – Nachwuchs

Fachtagungsberichte

3. – 5. November in München

ITG-Fachtagung
ETG-Fachtagung 1
ETG-Fachtagung 2
ETG-Fachtagung 3
DGBMT-Fachtagung
GMM-Fachtagung
GMA-Fachtagung

Tagungsleiter:
Prof. Dr.-Ing. Alexander Röder, VDE-Präsidium

Weitere Informationen zu der Veranstaltung finden Sie im Internet unter: <http://www.vde-kongress.de>

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbeschreibungen etc. berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und von jedermann benutzt werden dürfen. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die beschriebenen Lösungen frei von gewerblichen Schutzrechten (z. B. Patente, Gebrauchsmuster) sind. Eine Haftung des Verlags für die Richtigkeit und Brauchbarkeit der veröffentlichten Programme, Schaltungen und sonstigen Anordnungen oder Anleitungen sowie für die Richtigkeit des technischen Inhalts des Werks ist ausgeschlossen. Die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften sowie die technischen Regeln (z. B. das VDE-Vorschriftenwerk) in ihren jeweils geltenden Fassungen sind unbedingt zu beachten.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar

ISBN 978-3-8007-3126-8

© 2008 VDE VERLAG GMBH, Berlin und Offenbach, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin

Alle Rechte vorbehalten

Vorwort

Unter dem Motto Zukunftstechnologien: Innovationen – Märkte – Nachwuchs treffen sich vom 3. bis 5. November 2008 Experten und Entscheider der Elektro- und IT-Branche in München zum VDE-Technologiegipfel.

Etwa 2.000 Teilnehmer aus dem In- und Ausland werden erwartet. Auf dem Programm stehen fünf Fachtagungen zur Informations-, Mikro-/Nano-, Energie-, Automatisierungs und Medizintechnik.

Welche Visionen und Innovationen zeichnen sich in diesen Zukunftstechnologien ab?

Wohin gehen die technischen, wirtschaftlichen und forschungspolitischen Trends?

Welche Chancen und Positionen hat der Standort Deutschland/Europa?

Diese Fragen stehen im Fokus des VDE-Kongresses 2008. Differenzierte Antworten darauf geben mehr als 150 Beiträge aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik in den Fachtagungen, Workshops und Diskussionsforen. Darüber hinaus präsentieren junge Forscher Energietechnik-, Elektronik- und IT-Innovationen. Studenten im VDE gestalten den e-studentday. Schüler erhalten Einblick in die attraktive Arbeitswelt von Ingenieuren. Abgerundet wird der Kongress durch eine Technologieausstellung und Karrierebörse.

Der VDE-Kongress 2008 thematisiert zugleich die HighTech-Strategie der Bundesregierung und die Innovationsagenda der Europäischen Kommission.

Mit dem Kongress bietet der VDE eine breite Plattform für Wissenstransfer und Dialog zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit. Studenten im VDE gestalten den e-studentday. Schüler erhalten Einblick in die attraktive Arbeitswelt von Ingenieuren. Abgerundet wird der Kongress durch eine Technologieausstellung und Karrierebörse.

Prof. Dr. techn. Josef A. Nossek
VDE-Präsident

Prof. Dr.-Ing. Alexander E. Röder
Wissenschaftlicher Tagungsleiter
Mitglied des VDE-Präsidiums

Programmausschüsse

ITG-Fachtagung: Informationstechnik – Motor für Innovation

Wissenschaftliche Tagungsleitung: J. Speidel, Universität Stuttgart

S. Breide, Fachhochschule Südwestfalen, Meschede
P. Friedrich, TU München
D. Klumpp, Alcatel-Lucent Stiftung, Stuttgart
C. Lindemann, Universität Leipzig
W. Mathis, Leibniz Universität Hannover
H.-P. Quadt, Hochschule für Telekommunikation, Leipzig
H. Rohling, TU Hamburg-Harburg
V. Schanz, ITG, Frankfurt
I. Willimowski, Vodafone D2, Düsseldorf
V. Wittpahl, Ingenieur- und Innovationsbüro, Oldenburg

ETG-Fachtagung 1: Versorgungsqualität

Wissenschaftliche Tagungsleitung: W. H. Wellßow, Siemens AG, Erlangen

F. Berger, Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin
E. Metten, 24/7 NETZE GmbH, Mannheim
J. Meyer, TU Dresden
H. Roman, envia Verteilnetz GmbH, Halle/Saale
P. Schegner, TU Dresden
M. Schocke, RWE Rhein-Ruhr Verteilnetz GmbH, Wesel
H. Vennegeerts, Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e.V., Aachen.

ETG-Fachtagung 2: Effiziente Energieversorgung: Chancen für Verteilungsnetze!

Wissenschaftliche Tagungsleitung: A. Schnettler, RWTH Aachen/FGH e.V., Mannheim

D. Bergs, RWE Rhein-Ruhr Verteilnetz GmbH, Wesel
M. Buchholz, Siemens AG, Erlangen
T. Connor, Siemens AG, Erlangen
C. Czauderna, CURRENTA GmbH & Co. oHG, Dormagen
M. Kleimaier, RWE, Essen
E. Lerch, Siemens AG, Erlangen
K. von Sengbusch, ABB AG, Mannheim
J. Stein, ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V., Frankfurt

ETG-Fachtagung 3: Leistungselektronische Systeme für die dezentrale Stromerzeugung

Wissenschaftliche Tagungsleitung: A. Mertens, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

K. Hoffmann, Helmut-Schmidt-Universität, Hamburg
B. Engel, SMA Technologie AG, Niestetal
M. März, FhG-IISB, Erlangen

GMM-Fachtagung: Innovationsmotor Mikroelektronik – Produktivitätstreiber der Industrie

Vorsitzender des Programmkomitees: G. Teepe, AMD Saxony LLC & Co. KG, Dresden

A. Krüger, Marvell
G. Reichart, BMW AG
R. Schnabel, VDE/VDI – GMM

Inhaltsverzeichnis

Plenarveranstaltung

Technik im Weltraum = Technik für jedermann?

J.-D. Wörner, Vorsitzender des Vorstandes des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Köln

Der Beitrag kann nach dem Kongress unter www.vde-kongress.de heruntergeladen werden.

Das Internet der Dinge als Innovationsmotor

W. Wahlster, Vorsitzender der Geschäftsführung und technisch-wissenschaftlicher Leiter des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz GmbH, Saarbrücken

Der Beitrag kann nach dem Kongress unter www.vde-kongress.de heruntergeladen werden.

Mikroelektronik als Basis für Zukunftstechnologien

H. Eul, Member of the Management Board Infineon Technologies AG, München

Der Beitrag kann nach dem Kongress unter www.vde-kongress.de heruntergeladen werden.

ITG-Fachtagung

Informationstechnik – Motor für Innovation

Vorwort zur ITG-Fachtagung

ITG-Plenarveranstaltung

Innovation durch Forschung – Zukünftige Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnik

S. Scholz, Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG, München

Der Beitrag kann nach dem Kongress unter www.vde-kongress.de heruntergeladen werden.

Internet und Gesellschaft – Wirtschaftliches Wachstum ohne Digitale Spaltung?

F.-R. Habel, Deutscher Städte- und Gemeindebund, Berlin

Der Beitrag kann nach dem Kongress unter www.vde-kongress.de heruntergeladen werden.

ITG-Sitzung 1.1

Entwicklungstrends in der Mobilkommunikation

1.1.1 WiMax und WLAN – Neue Wege der Mobilkommunikation

M. Tangemann, J. Schaepperle, Alcatel-Lucent Deutschland AG, Stuttgart

1.1.2 Der aktuelle Stand der Car-to-X Kommunikation

A. Lübke, Volkswagen AG, Wolfsburg

ITG-Sitzung 1.2

Entwicklungstrends bei Fest- und Zugangsnetzen

1.2.1 Entwicklungslinien der optischen Multi-Terabit/s-Infrastruktur

K. Lösch, Bell Labs Germany, Stuttgart

1.2.2 Wie breitbandig wird das Zugangsnetz?

K. Mense, Deutsche Telekom AG, Darmstadt

(Beitrag lag nicht vor)

1.2.3 Neue Zugangsnetze für die Region

A. Roshop, EWE Tel GmbH, Oldenburg

(Beitrag lag nicht vor)

ITG-Sitzung 1.3

Technologien und elektronische Medien

1.3.1 Weiterentwicklung des Digitalen Fernsehens (DVB)

U. Reimers, TU Braunschweig

1.3.2 Mobile Endgeräte – Schlüssel für die Akzeptanz neuer Anwendungen

M. Botteck, Nokia GmbH, Bochum

1.3.3 Ambient Medicine® – Elektronische Systeme und Medien für die aktive Gesundheitsforschung und -gestaltung

B. Wolf, P. Friedrich, Technische Universität München; J. Clauss, H.-G. Gruber, Sense Inside GmbH, München; A. Scholz, Sensor GmbH, Kirchweidach; W. Tiedge, Pasife GmbH, München;

S. Tübinger, Synergy Systems GmbH, München

ITG-Sitzung 1.4

1.4.1 Magnetische Nanopartikel für Anwendungen in der biochemischen Analytik und medizinischen Diagnostik

M. Schilling, F. Ludwig, TU Braunschweig

ITG-Sitzung 2.1

Aktuelles aus Forschungsprojekten der Festnetze und Anwendungen

2.1.1 BMBF-Projekte EIBONE – Efficient Integrated Backbone

A. Gladisch, T-Systems Enterprise Services GmbH, Berlin;

G. J. Eilenberger, Alcatel-Lucent Deutschland AG; P. Krummrich, TU Dortmund

2.1.2 Anwendungen Optischer Polymerfasern

O. Ziemann, H. Poisel, Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg

2.1.3 Projekte PRIME, 3D4YOU und 2020 3DMEDIA: Produktions- und Übertragungstechnologien für zukünftige 3DTV-Systeme

R. Schäfer, Fraunhofer HHI, Berlin

ITG-Sitzung 2.2

Aktuelles aus Forschungsprojekten der Mobilkommunikation

- 2.2.1 BMBF-Projekt EASY-C: Enablers for Ambient Services and Systems/Teil C; Analyse und Bewertung künftiger Mobilfunksysteme**
H. Droste, Deutsche Telekom Laboratories, Darmstadt
- 2.2.2 ARAGORN: How to Manage Cognitive Radios**
P. Mähönen, M. Petrova, RWTH Aachen
- 2.2.3 Exzellenzcluster „Ultra High-Speed Mobile Information and Communication (UMIC)“: 4G Mobilfunk – Schlüsselthemen der Forschung**
G. Ascheid, RWTH Aachen

ITG-Sitzung 2.3

Aktuelles aus Forschungsprojekten für neue Technologien

- 2.3.1 DFG-Schwerpunktprogramm TakeOFDM: Grundlagen und Anwendungen der Orthogonalen Frequenzmultiplex-Technik**
H. Rohling, TU Hamburg-Harburg
- 2.3.2 WCDMA basiertes Kommunikationssystem für die Flugsicherung**
I. Willimowski, F. Meyering, IMST GmbH, Kamp-Lintfort
- 2.3.3 BMBF-Projekt PRISMA „Printed Smart Labels“: Erste Einführung von gedruckten RFID Tags in Feldtestszenarien**
W. Clemens, PolyIC GmbH & Co. KG, Fürth
- 2.3.4 Elektromagnetische Zuverlässigkeit und effizienter Top-Down-Entwurf für optimale Systemeigenschaften nanoelektronischer Komponenten (BMBF-Projekt PARACHUTE MEDEA+)**
W. John, Leibniz Universität Hannover, Paderborn

ITG-Sitzung 2.4

Aktuelles aus Forschungsprojekten für neue Dienste und Anwendungen

- 2.4.1 Kommunikationsprotokolle zur Vermittlung kontextbezogener Informationen auf Basis räumlicher Umgebungsmodelle**
F. Dürr, K. Rothermel, Universität Stuttgart
- 2.4.2 MAMsplus – Individuelle Dienste für jedermann**
U. Staiger, H. Stein, T-Systems Enterprise Services GmbH, Berlin
- 2.4.3 BMBF-Projekt BASUMA: Body Area Systems for Ubiquitous Multimedia Applications**
R. Kraemer, IHP Microelectronics GmbH, Frankfurt/Oder

ETG-Fachtagung 1 – Versorgungsqualität

Vorwort zur ETG-Fachtagung 1

ETG-Sitzung 1.1

Normen und Richtlinien

1.1.1 Grundlagen, Bedeutung und Definition der Versorgungsqualität

W. H. Wellßow, Siemens AG, Erlangen

1.1.2 Normen und Richtlinien und ihre Bedeutung für die Qualitätsregulierung

M. Schocke, RWE Rhein-Ruhr Verteilnetz GmbH, Wesel; K.-H. Weck, FGH e.V., Mannheim
(Beitrag lag nicht vor)

1.1.3 Erkenntnisse aus der FNN-Störungsstatistik

S. Schubert, enviaNSG AG, Markkleeberg; D. Quadflieg, FNN, Berlin; H. Vennegeerts, FGH Aachen

1.1.4 Koordinierte Messreihen zur Spannungsqualität im Rahmen des VEÖ

M. Benedikt, TIWAG-Netz AG, Thaur, Österreich

ETG-Sitzung 1.2

Wert und Kosten der Versorgungsqualität

1.2.1 Zusammenhang von Versorgungszuverlässigkeit und Kosten in Mittelspannungsnetzen

F. Wirtz, S. Krahl, H.-J. Haubrich, RWTH Aachen

1.2.2 Assetmanagement und Versorgungszuverlässigkeit – Anwendungsbeispiele

S. Lissek, envia Verteilnetz GmbH, Halle; M. Schwan, Siemens AG, Erlangen

1.2.3 Kundenbezogene Bewertung der Versorgungszuverlässigkeit

H. Vennegeerts, M. Meuser, FGH e.V., Mannheim/Aachen; C. Linke, Consentec GmbH, Aachen;
F. Wirtz, RWTH Aachen; S. Henrichsmeier, team steffenhagen GmbH, Aachen;
A. Montebaur, LSW LandE-Stadtwerke Wolfsburg GmbH & Co. KG, Wolfsburg

ETG-Sitzung 1.3

Qualitätsregulierung im In- und Ausland

1.3.1 Qualitätsregulierung im europäischen Ausland

A. Haber, Energie-Control GmbH, Wien, Österreich

1.3.2 Regulierung der Netzzuverlässigkeit im Rahmen der Qualitätsregulierung für deutsche Stromnetzbetreiber aus Sicht der BNetzA

J. Rendla, Bundesnetzagentur, Bonn

1.3.3 Qualitätsregulierung aus Sicht eines Netzbetreibers

U. Scherer, EnBW Transportnetze AG, Stuttgart

1.3.4 Rechtliche Aspekte der Versorgungsqualität

G. Stolzenburg, BDEW e.V., Berlin
(Beitrag lag nicht vor)

ETG-Sitzung 1.4

Technik

1.4.1 Aspekte der Spannungsqualität bei der Einbindung von dezentralen Erzeugungsanlagen ins Verteilungsnetz

R. Bäsman, N-ERGIE Netz GmbH, Nürnberg

1.4.2 Aspekte der Versorgungsqualität bei der Einbindung großer Windparks

Y. Saßnick, Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; R. Völzke, Siemens AG, Erlangen
(Beitrag lag nicht vor)

1.4.3 Entwicklungstendenzen bei der Verbesserung der Versorgungsqualität

C. Unger, Siemens AG, Erlangen; S. Klinger, DREWAG GmbH, Dresden

1.4.4 Perspectives on Power Quality in a Smart Metering World

P. Skipper, P. Maher, Siemens plc, Nottingham, UK

ETG-Fachtagung 2

Effiziente Energieversorgung: Chancen für Verteilungsnetze

Vorwort zur ETG-Fachtagung 2

ETG-Sitzung 2.1

Rahmenbedingungen und Trends

2.1.1 Verteilungsnetze der Zukunft – Anforderungen, Lösungsansätze und Systemdienstleistungen

A. Schnettler, RWTH Aachen

2.1.2 Dezentrale Energieversorgung – Ergebnisse der ETG-Studie

M. Kleimaier, vorm. RWE, Essen; M. Pokojski, Vattenfall EuropeBerlin AG & Co. KG, Berlin

2.1.3 Virtuelle Kraftwerke – Ziele, Strategien, Technologien

M. Weinhold, Siemens AG, Erlangen

ETG-Sitzung 2.2

Netzintegration – Anforderungen und Dienstleistungen

2.2.1 Anforderungen an die Schnittstelle zwischen physikalischen und kommerziellen Prozessen in Smart Grid Konzepten

K. von Sengbusch, H. Müller, ABB AG, Mannheim

2.2.2 Integration dezentraler Erzeuger in Verteilungsnetze

W. Bartels, RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, Recklinghausen;
K.-H. Weck, FGH e.V., Mannheim

2.2.3 Bereitstellung von Systemdienstleistungen durch dezentrale Erzeugungsanlagen unter Einbeziehung von Lastmanagement und Smart Metering

H. Frey, EnBW AG, Karlsruhe

ETG-Sitzung 2.3

Effiziente Energieversorgung in Gewerbe, Haushalten und Industrie

2.3.1 Herausforderung Energieeffizienz an einem Industriestandort eines industriellen Netzbetreibers

C. Czauderna, CURRENTA GmbH & Co. OHG, Leverkusen

(Beitrag lag nicht vor)

2.3.2 Zukünftige Strom- und Wärmeversorgung in Haushalten und Gewerbe

T. Dederichs, M. Pielke TU Braunschweig; M. Kurrat, TU Braunschweig; T. Smolka, RWTH Aachen

ETG-Sitzung 2.4

Interaktion dezentraler Einheiten mit dem Verteilungsnetz

2.4.1 Einfluss dezentraler Erzeugung auf Verteilungsnetzstrukturen und Netzentgelte

W. Fritz, C. Linke, CONSENTEC GmbH, Aachen

2.4.2 Speichertechnologien in dezentralen Versorgungsstrukturen

D. U. Sauer, RWTH Aachen, M. Kleimaier, Consultant

2.4.3 Plug-In Elektrofahrzeuge – Voraussetzungen und Konsequenzen für Verteilungsnetze

K. Staschus, BDEW e.V., Berlin

ETG-Fachtagung 3

Leistungselektronische Systeme für die dezentrale Energieerzeugung

Vorwort zur ETG-Fachtagung 3

ETG-Sitzung 3.1

Leistungselektronik für Windenergie-Anlagen

3.1.1 Leistungselektronik-Generator-Systeme in Windenergieanlagen – Stand und Entwicklungstendenzen

F. W. Fuchs, V. Dinkhauser, S. Jensen, R. Lohde, K. Rothenhagen, C. Wessels, Christian-Albrechts-Universität Kiel

3.1.2 Moderne Leistungshalbleiter für Windkraftanlagen

M. Slevén, J. Schiele, Infineon Technologies AG, Warstein

3.1.3 Besonderheiten von Frequenzumrichtern für Windkraftanlagen

F. Schwimbeck, Loher GmbH, Ruhstorf

3.1.4 Einsatz von IGCT-Mittelspannungsumrichtern in Windenergieanlagen

C. Hillberg, ABB Schweiz AG, Turgi, Schweiz

ETG-Sitzung 3.2

Leistungselektronik für Brennstoffzellen-Systeme

3.2.1 Brennstoffzellensysteme – Grundlagen und Systemtechnik

L. Jörissen, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung ZSW, Ulm

3.2.2 Entwicklung und Felderfahrung eines 5000 Watt BZ – Inverters unter Berücksichtigung alternativer Lösungen für Integrierte DC/DC Wandler

W. Bergmann, P. Ide, N. Springet, Delta Energy Systems (Germany) GmbH, Soest

3.2.3 Vergleich von Wechselrichtersystemen für Brennstoffzellen im mittleren Leistungsbereich

M. Mohr, REpower Systems AG, Rendsburg; F. W. Fuchs, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

3.2.4 Ansätze zur Betriebsführung und Diagnose von über leistungselektronischen Stellgliedern netzgekoppelten Brennstoffzellen

Y. Bessarab, M. Käbisch, A. Lindemann, Z. Styczynski, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

ETG-Sitzung 3.3

Leistungselektronik für PV-Anlagen

3.3.1 Topologische Ansätze für netzgekoppelte Konverter für PV-Anlagen

P. Zacharias, Institut für Solare Energieversorgungstechnik (ISET) e. V., Kassel

3.3.2 Kostenreduktion der photovoltaischen Stromerzeugung durch Innovationen bei PV-Wechselrichtern

M. Meinhardt, SMA Technologie AG, Kassel

3.3.3 Auswirkungen neuer Modultechniken und Marktbesonderheiten auf die Technik von PV-Wechselrichtern

M. Haag, KACO Gerätetechnik GmbH, Erlenbach

3.3.4 Eigenschaften von transformatorlosen Photovoltaikwechselrichtern

M. Patt, Oelmaier Industrieelektronik GmbH, Ochsenhausen

3.3.5 PV-Umrichter höherer Leistung

C. Koerner, Siemens AG, Fürth

ETG-Sitzung 3.4

Netzeinbindung von dezentralen Stromerzeugern

3.4.1 Netzintegration dezentraler Erzeugungseinheiten

D. Schulz, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg

3.4.2 Integration von Photovoltaik-Anlagen in die Netzregelung

V. Wachenfeld, SMA Technology AG, Niestetal

3.4.3 Spezielle Anforderungen beim Anschluss von Offshore-Windparks mit netzgeführter HGÜ-Technik

S. Höpfner, T. Weber, U. Kaltenborn, AREVA Energietechnik GmbH, Dresden, Berlin, Frankfurt

3.4.4 Vorteile von Multilevel VSC-Technik in Energieübertragungsanwendungen

J. Dorn, Infineon Technologies Bipolar GmbH & Co. KG, Warstein; D. Retzmann, K. Uecker, Siemens AG, Erlangen

Poster

- P1** **Prognose des Störungsaufkommens eines 123 kV Leistungsschalters bei längeren Wartungszyklen**
S. Federlein, C. Hille, A.Schnettler, RWTH Aachen; A. Gaul, RWE Energy AG, Dortmund
- P2** **Betriebsstrategien zur Integration von Mikro-KWK-Anlagen der Hausenergieversorgung in das elektrische Versorgungsnetz**
M. Pielke, M. Kurrat, TU Braunschweig; M. Tröschel, H.-J. Apperath OFFIS, Oldenburg
- P3** **Netzintegration von bidirektional betriebenen Plug-In Fahrzeugen im BMU „Flottenversuch Elektromobilität“**
J. Link, B. Wille-Haussmann, F. Heider , C. Wittwer, Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg
- P4** **Zur Frage der Identifikation und Bewertung von Investitionsoptionen in Mittelspannungs-Kabelnetzen**
S. Hetzel, W. Schufft, TU Chemnitz

DGBMT-Fachtagung

Medizintechnik und IT als Basis der Prozessoptimierung im Krankenhaus

Vorwort zur DGBMT-Fachtagung

DGBMT-Sitzung 1

Moderne Gesundheitsregionen

- 1.1. Vernetzung von Krankenhäusern, Krankenkassen, Apotheken, Unternehmen, Ärzten und Patienten**
H. Strehlau-Schwoll, HSK Rhein-Main GmbH, Wiesbaden
(Beitrag lag nicht vor)
- 1.2 Praxisbeispiel Telemonitoring: Neue Dienstleistung im Gesundheitswesen**
H. Korb, Vitaphone GmbH, Mannheim; B. Homberg, Medizin Service, Wesel
- 1.3 Akzeptanz neuer assistierter Personal-Health-Systeme**
C. Zugck, Universitätsklinikum Heidelberg; C. Schultz, TU Berlin

DGBMT-Sitzung 2

Gesundheitserhaltung im Wandel

- 2.1 Vernetzung in der Gesundheitswirtschaft**
J. Hacker, Oberender & Partner, Bayreuth
(Beitrag lag nicht vor)
- 2.2 Optimierung der Behandlungsprozesse durch bauliche Maßnahmen**
E. Wernicke, Universitätsklinikum Frankfurt/Main
(Beitrag lag nicht vor)
- 2.3 Intersektorale Kooperation als Win-Win-Situation**
T. Mahr, Siemens AG, München

DGBMT-Sitzung 3

Medizintechnik und IT im Strukturwandel

- 3.1 Medizintechnik und IT eröffnen die Chance für neue Prozesse**
H.-P. Bursig, ZVEI e.V., Frankfurt/Main
- 3.2 Systemwandel durch die elektronische Gesundheitskarte in Sicht?**
C. F.-J. Goetz, Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, München
(Beitrag lag nicht vor)
- 3.3 Unterstützen integrierte Versorgungsverträge Medizintechnik und IT?**
R. Hegenbart, AOK Bayern, München
(Beitrag lag nicht vor)

DGBMT-Sitzung 4

Personal Health und Ambient Assisted Living

- 4.1 Markterschließung und Anwendungsszenarien für interoperable Personal Health Systeme**
J. Seeliger, Intel GmbH, München
(Beitrag lag nicht vor)
- 4.2 Interoperable e-health Anwendungen ermöglichen länger ein unabhängiges, selbstbestimmtes Leben mit höherer Qualität in häuslicher Umgebung**
U. Behner, S. Henke, A. Gläser, S. Nelles, Robert Bosch GmbH, Stuttgart
- 4.3 Zulassung von Tele-Monitoring-Dienstleistungszentren**
M. Bothe, VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH, Offenbach

DGBMT-Sitzung 5

Praktische Umsetzung im OP

- 5.1 Concept of a service-oriented integration architecture for the ortho-paedic operating theatre**
B. Ibach, K. Radermacher, Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik, Aachen;
A. Zimolong, Ruhr-Universität Bochum; C. Bullita, Siemens AG
- 5.2 Prozessoptimierung im Operationssaal**
A. Zimolong, K. Becker, Synagon GmbH, Aachen
- 5.3 Simulation der Prozesse im Operationssaal**
W. Lauer, RWTH Aachen
(Beitrag lag nicht vor)

GMM-Fachtagung

Innovationsmotor Mikroelektronik – Produktivitätstreiber der Industrie

Vorwort zur GMM-Fachtagung

GMM-Sitzung 1

Internationales Umfeld

- 1.1 Growth Factors for the Global Semiconductor Industry**
G. M. Scalise, Semiconductor Industry Association (SIA), San José, USA
- 1.2 Semiconductor Manufacturing in Asia – The Changing Landscape**
K. Kin, TSMC Ltd., Taiwan

GMM-Sitzung 2

Success Stories Automotive

- 2.1 Innovationen in der Sicherheits- und Fahrerassistenztechnik durch Mikroelektronik**
P. Rieth, Continental AG, Frankfurt
- 2.2 Elektronik im Kraftfahrzeug – Status und Perspektiven**
G. Reichart, BMW AG, München
- 2.3 Die Elektrifizierung des KfZ – neue Chancen für die Automobilelektronik**
S. Kampmann, Robert Bosch GmbH, Reutlingen

GMM-Sitzung 3

Success Stories Industrial

- 3.1 Tailor-Made Microelectronics for Industrial Automation**
L. Steffen, Siemens AG, Nürnberg
- 3.2 Mikroelektronik in der Prozessautomatisierung**
U. Kaiser, Endress & Hauser Consult AG, Reinach, Schweiz
- 3.3 Motor Mikroelektronik – Trends in der Flugzeugsystemtechnik**
H. Butz, Airbus Deutschland GmbH, Hamburg

GMM-Sitzung 4

Perspektiven Halbleiterindustrie

- 4.1 Embedded and Mixed Signal**
P. Mishra, Marvell, Santa Clara, USA
- 4.2 Smart System Partitioning, a Paradigm Shift in Power Management of Battery Operated Electronics Systems**
P. Zdebel, ON-Semiconductor, Phoenix, USA
- 4.3 Major Innovation Drivers for the IC Industry**
L. Reger, NXP Semiconductors, Hamburg

GMM-Sitzung 5

Perspektiven – Ausblicke

5.1 Heterogeneous System Integration – A Key Technology for Future Microelectronic Applications

H. Reichl, Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM), Berlin

GMA-Fachtagung

Innovative Antriebe in der Automatisierungstechnik

GMA-Sitzung 1

Regelung und Diagnose von Antrieben

- 1.1 Elektronische Kurvenscheiben: Getriebe und Bewegungsprofile**
B. Corves, RWTH Aachen
- 1.2 EtherCAT ermöglicht Intellectual Property (IP) im Bereich Motion Control ohne regelungstechnisch bedingten Dynamikverlust**
J. O. Krah, C. Klarenbach, FH Köln
- 1.3 Diagnose von elektrischen Antrieben mit der Richtlinie VDI/VDE 3543**
G. Schröder, Universität Siegen

GMA-Sitzung 2

Energieeffizienter Betrieb von Antrieben

- 2.1 Energieeffiziente Antriebe in der Automation**
F. Donabauer, ABB Automation Products GmbH, Ladenburg
- 2.2 Energieeffiziente Antriebslösungen – Vom Getriebe bis zum mechatronischen System**
C. Wieder, SEW-Eurodrive GmbH & Co KG, Bruchsal
- 2.3 Ein kompakter 690-V-Umrichter mit integriertem Sinus-Ausgangfilter und SiC-Schottky-Freilaufdioden**
B. Weis, Siemens AG, Erlangen

GMA-Sitzung 3

Antriebe in der automatisierungstechnischen Praxis

- 3.1 Konzepte der Funktionalen Sicherheit in Antriebssystemen**
M. Grosser, Lenze AG, Aerzen
- 3.2 Robuste Mehrachsantriebe hoher Leistungsdichte mit sensorloser Drehzahlregelung**
M. Gutemann, T. Kalker, G. Konstas, R. Kruse, Wittenstein AG, Igersheim
- 3.3 Kontaktlose Leistungs- und Informationsübertragung in bewegten Antriebssystemen**
U. Jumar, D. Kürschner, Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg

GMA-Sitzung 4

Unkonventionelle Aktoren

- 4.1 Magnetorheologische Aktoren in der Automatisierungstechnik**
A. Wiehe, J. Maas, Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Lemgo
- 4.2 Ein Pendelaktor mit breitem Anwendungspotenzial**
C. May, H. Janocha, Universität des Saarlandes, Saarbrücken; E. Grasso, D. Naso, Politecnico di Bari, Italien

4.3 Neue mikromechatronische PAD-Präzisionsstellantriebe – mehr als eine Alternative zu Elektromotoren?

A. Kappel, B. Gottlieb, C. Wallenhauer, R. Zeichfußl, Siemens AG, München

GMA-Sitzung 5

Trends

5.1 Steigerung des Anwendernutzens durch sichere Antriebe mit PROFIsafe

M. Gaul, T. Ebert, SEW-Eurodrive GmbH & Co. KG, Bruchsal

5.2 Neuartiger Kohlenstoff-Nanoröhren-Aktor – Potenzial und Herstellung

T. Koker, U. Gangenbach, G. Bretthauer, Forschungszentrum Karlsruhe GmbH

5.3 Zukunftstechnologien in der Automatisierung 2020 – Innovationen, Märkte, Nachwuchs

G. Bretthauer, Forschungszentrum Karlsruhe

(Beitrag lag nicht vor)