

TELEKOMMUNIKATION

Ausbau der Breitbandnetze trotz konjunktureller Abschwächung

Die aktuellen Entwicklungen auf dem Gebiet der kabelgebundenen Kommunikationsnetze standen im Fokus der internationalen Fachtagung „Kommunikationskabelnetze 2011“, zu der die ITG internationale Experten nach Köln eingeladen hatte.

Die Bandbreite im Anschlussnetz und gleichzeitig die Zahl der Anschlüsse steigen seit Jahren kontinuierlich an. Damit verlagert sich das Problem der letzten Meile auf den letzten Meter vom Hausanschluss zum Endgerät. „Zur Lösung des Problems ist ein breitbandiges Backbone-Netzwerk im Gebäude notwendig, das sich auch ohne großen Aufwand nachträglich in die bestehende Gebäudestruktur integrieren lässt“, verdeutlichte Dirk Kalinowski vom Duisburger OpTech-Net. Zur Sicherstellung von Dienstgüte und Bandbreite sei dabei ein eigenständiges Netzwerk im Gegensatz zu „Shared Netzwerken“ ideal.

Laut Kalinowski ermöglichen LWL-Netzwerke auf POF-Basis eine nachhaltige Lösung, die die Robustheit der optischen Faser mit der einfachen Installation der kupferbasierten Netzwerke verbindet. Gleichzeitig seien diese energieeffizient, da die aktiven Komponenten im Vergleich zu

PLC oder beispielsweise WLAN mit einer geringeren Leistungsaufnahme ausgestattet seien.

Über neue Geschäftsmodelle für Energieversorger im Zusammenhang mit Smart-Grid-Netzen referierte Gerd Filthaut von der Mönchengladbacher Nexans Deutschland GmbH. „Der Ausbau der Stromnetze und das Hinzufügen von Intelligenz im Sinne neuer Monitoring- und Regelungsmöglichkeiten bietet die Gelegenheit, parallel neue Kommunikationsstrukturen aufzubauen“, erläuterte Filthaut. Stromnetzbetreiber erhielten durch Fibre To The Home (FTTH) die Chance, quasi nebenbei zum Anbieter für neue Breitbanddienste zu werden.

Filthaut zufolge stehen den Energieversorgern in diesem Szenario verschiedene Geschäftsmodelle zur Verfügung. Diese reichten vom einfachen Vermieten der LWL bis hin zum eigenen Triple-play-Service. Letzteres ist ein Begriff für das gebündelte

Anbieten der drei Dienste audiovisuelle Unterhaltung, wie zum Beispiel Fernsehen oder Video-on-Demand, IP-Telefonie und Internet.

Moderne industrielle Kommunikationsnetze nutzen eine auf Ethernet basierende Datenübertragung. Die Herausforderung besteht in den stetig höheren Datenmengen in Verbindung mit Echtzeitanforderungen, zum Teil extremen Umweltbedingungen, unterschiedlichen Verfügbarkeitsanforderungen und einer Vielzahl von Installationssituationen, die ein optimal angepasstes Verkabelungskonzept erfordern. Am Beispiel des populären Systems PROFINET zeigte Bernd Horrmeyer anlässlich der Fachtagung auf, wie sich ein durchgängiges System aufeinander abgestimmter Komponentenanforderungen und Qualitätsmaßnahmen zu einer wirtschaftlichen und zuverlässigen Lösung gestalten lässt.

„Die Zuverlässigkeit des PROFINET-Netzwerkes hängt dabei entscheidend von der Qualität der eingesetzten Komponenten ab“, unterstrich Horrmeyer. Die hierzu erforderlichen Anforderungen seien in der Richtlinie „Guideline PROFINET Cabling and Interconnection Technology“ definiert.

ROLF FROBÖSE

ITG UND DGBMT

Funktechnik in der Medizin

Auf einer gemeinsamen Diskussionsveranstaltung zweier VDE-Fachgesellschaften ging es um „Funk und Leben – Medizintechnik, AAL“.

Die Funkkommunikation erfasst immer weitere Bereiche des täglichen Lebens, ihre Bedeutung weist bereits heute weit über die von jedermann genutzte Mobiltelefonie hinaus. Als außerordentlich wichtiges Einsatzfeld für Kommunikationstechniken erweist sich in zunehmendem Maß die Medizintechnik. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung veranstaltete der Fachausschuss 7.2 „Funksysteme“ der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) am 3. November

2011 in Karlsruhe gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) eine öffentliche Diskussionssitzung unter der Überschrift „Funk und Leben – Medizintechnik, Ambient Assisted Living“.

Nach der Begrüßung durch den Vorsitzenden des FA 7.2, Matthias Hein von der TU Ilmenau, führte dieser in das Thema ein. Vonseiten des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) hieß Friedrich Jondral die Teil-

nehmer willkommen und stellte das KIT sowie die Stadt Karlsruhe vor. Danach folgten die eigentlichen Fachbeiträge.

Zunächst zeigte Olaf Dössel (KIT) Szenarien der drahtlosen Kommunikation im Gesundheitswesen auf. Aus Sicht der Industrie wurde dieser Aspekt perfekt durch den Vortrag von Martin Braecklein (Robert Bosch Healthcare) ergänzt. Danach referierten Michael Bothe (VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut) und Björn Bergh (Universität Heidelberg) zu Sicherheitsaspekten der kabellosen Kommunikation im Krankenhaus. Eine lebhaft diskutierte Entwurf der Beitrag „Sicherheitsanforderungen an offene Systeme zum Austausch sensibler Daten und mögliche Lö-

sungskonzepte“ von Norbert Zisky (Physikalisch-Technische Bundesanstalt Berlin). Nach der Mittagspause konnten die Zuhörer durch die Vorträge von Michael Mirbach (Universität Ulm) und Katja Dahlke (Universität Jena) einen Einblick in die im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Ultrabreitband-Funktechniken für Kommunikation, Lokalisierung und Sensorik (UKoLoS)“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft auf dem Gebiet des Einsatzes von Radarverfahren für die Medizintechnik geleisteten Entwicklungen gewinnen. Zum Abschluss wurden mit den Beiträgen

„Persönliche Gesundheitsüberwachung durch am Körper tragbare, funkvernetzte Vitalsensoren“ von Wilhelm Stork und „Berührungslose Bestimmung von Lebenszeichen mit Hilfe von Millimeterwellen-Radar“ von Ingmar Kallfass schlaglichtartig weitere Kompetenzen der Medizintechnik am KIT beleuchtet.

Die lebhafteste Beteiligung der etwa 35 Teilnehmer an der abschließenden Diskussionsrunde zeigte nachdrücklich, dass die gemeinsame Veranstaltung des ITG FA 7.2 und der DGBMT den von ihren Organisatoren gewünschten Erfolg hatte.

erläuterte Herr Linde die rechtlichen Rahmenbedingungen des Cloud Computing und beleuchtete mögliche juristische Fallstricke bei dessen praktischer Anwendung. Im Anschluss stellte Michael Schüttler (IBM) seine Vision von der künftigen Ausgestaltung der IT in der Finanzdienstleistungsbranche vor. Komplettiert wurde die zweite Session durch einen Vortrag von Jürgen Urbanski von T-Systems, der sich dem Thema „Service Sourcing aus der Cloud“ widmete.

Die Tagung wurde in der dritten Session durch eine spannende und teils kontrovers geführte Podiumsdiskussion abgeschlossen. Zu den Teilnehmern gehörten neben den Rednern der zweiten Session – Georg Linde, Michael Schüttler und Jürgen Urbanski – weiterhin Dr. h.c. Hermann-Josef Lamberti (Chief Operating Officer, Deutsche Bank), Matthias Kreft (Leiter Zentrale IT-Services, DZ Bank) sowie Prof. Dr. Michael Waidner (Leiter, Fraunhofer SIT).

Die Vertreter der Banken machten deutlich, dass Private-Cloud-Computing-Lösungen bereits in nennenswertem Maßstab zur Anwendung kommen, Public-Cloud-Computing-Angebote dagegen eine relativ geringe Bedeutung in der praktischen Anwendung besitzen. Wesentliche Gründe hierfür lägen in Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes sowie der Sicherheit im Allgemeinen. Als mögliche Lösung wurde vonseiten der IT-Dienstleister unter anderem die Bereitstellung von Cloud Services aus deutschen Rechenzentren genannt. Zugleich wurde in der Diskussion deutlich, dass die neuen technischen und juristischen Herausforderungen des Cloud Computing von Forschung und Praxis erkannt und zunehmend erfolgreich adressiert werden.

Die Vortragsfolien der einzelnen Redner sowie eine Videoaufzeichnung der Podiumsdiskussion stehen unter <http://www.efinancelab.de/events/conferences/spring-conference-2012/> zum kostenfreien Download bereit.

Weitere Informationen zum E-Finance Lab sind online unter <http://www.efinancelab.de/home/about-mission/> verfügbar.

ULRICH LAMPE, RALF STEINMETZ

E-FINANCE LAB FRÜHJAHRSTAGUNG

Cloud Computing bei Finanzdienstleistern

Welche Risiken und Chancen birgt Cloud Computing für die Finanzdienstleistungsbranche? Darüber diskutierten Vertreter aus Forschung und Praxis.

Am 7. Februar 2012 fand unter dem Titel „Cloud computing in the financial industry – A security and compliance nightmare?“ die 9. Frühjahrstagung des E-Finance Lab – eines Forschungszusammenschlusses öffentlicher und privater Partner – in Darmstadt statt. Sie wurde vom Lehrstuhl „Multimedia Kommunikation“ der Technischen Universität (TU) Darmstadt unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz, Mitglied des Vorstands der ITG, organisiert. In ihren Eröffnungsreden hoben sowohl Prof. Steinmetz als auch Dr. Manfred

Efinger, Kanzler der TU Darmstadt, sowie Jochen Partsch, Oberbürgermeister der Stadt Darmstadt, die Bedeutung Südhessens als IT-Standort in Deutschland hervor.

Im ersten Vortrag widmete sich Prof. Dr. Peter Buxmann, Leiter des Fachgebiets Wirtschaftsinformatik der TU Darmstadt, ausgewählten „Mythen“ des Cloud Computing. So hob er auf Basis empirischer Daten unter anderem hervor, dass entgegen landläufiger Meinung Pay-per-use-Bezahlmodelle derzeit nur sehr eingeschränkt zur Anwendung kommen. Im darauf folgenden Vortrag stellte Prof. Dr. Claudia Eckert, Leiterin des Fraunhofer AISEC in Garching, ausgewählte Sicherheitsprobleme im Cloud Computing vor und beschrieb mögliche Ansätze zu deren Lösung. Im abschließenden Vortrag der ersten Session widmete sich Dr. Kai Grassie, Mitglied des Vorstands von Giesecke & Devrient, der Zukunft mobiler Bezahlssysteme, wobei Sicherheitsaspekte wiederum den Schwerpunkt des Vortrags bildeten.

Die zweite Session der Veranstaltung wurde durch einen Vortrag von Georg Linde eröffnet, Partner bei der Kanzlei Willkie Farr & Gallagher in Frankfurt. Im Rahmen des Vortrags



Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz, Mitglied des ITG-Vorstands, bei der Eröffnung der Frühjahrstagung 2012 des E-Finance Lab.