

## **FA 5.2: Kommunikationsnetze und -systeme**

### **Fachgruppe 5.2.1 „Systemarchitektur und Traffic Engineering“ und Fachgruppe 5.2.4 „Mobilität in IP-basierten Netzen“**

Aufgrund der gestiegenen Gemeinsamkeiten sowohl bei den thematischen Interessen als auch den Teilnehmern zwischen den beiden Fachgruppen griffen die jeweiligen Organisatoren die Anregung aus dem vergangenen Jahr auf, die Aktivitäten untereinander stärker abzustimmen und luden zu einer „Sandwich“-Veranstaltung am 17. und 18. Februar nach Bremen ein. Gastgeberin vor Ort war Frau Professor Carmelita Görg vom Fachgebiet Kommunikationsnetze der Universität Bremen, die mit Ihrem Team für einen angenehmen Rahmen sorgte, und die zusammen weit über 60 Teilnehmer vorzüglich betreute.

Den Anfang machte am Donnerstag das inzwischen 35. Treffen der ITG-Fachgruppe 5.2.4 zum Thema „Internet of Things“, welches mit mehr als 40 Teilnehmern auf große Resonanz stieß. Der halbtägige Workshop gliederte sich in zwei Sitzungen mit den jeweiligen Schwerpunkten „Future Internet Platforms“ und „Mobility and Routing“. Die Tagung wurde mit einem Vortrag von der Universität Würzburg eröffnet, der nach Cloud Computing einen neuen Trend prognostizierte: (Human) Crowd Sourcing, die Nutzung des Internets zur Verteilung und Koordination von Mikroaufträgen, wie z.B. die Bewertung von Benutzeroberflächen, zur dezentralen, weltweiten Erledigung durch menschliche Bearbeiter. Der Vortrag regte zur Diskussion über die unterschiedlichen Modelle zur Abschätzung des Wachstums von Crowd Sourcing und auch den damit verbundenen steuerrechtlichen Problemen an. Der darauffolgende Vortrag von Fraunhofer Fokus präsentierte einen Überblick über Dienstplattformen die das Internet of Things und das Internet of Services miteinander verbinden. Der Vortrag stellte die Service Broker Architektur des Open SOA Telco Playground von Fokus dar, die insbesondere Policy Management unterstützt. Im Anschluss gab der Chair der IETF 6LoWPAN Arbeitsgruppe, Professor Bormann, einen Einblick in die aktuellen Standardisierungstätigkeiten zur Anbindung von Sensoren über Internetprotokolle.

Die zweite Sitzung des Workshops begann mit einem Vortrag von der RWTH Aachen über das Routing von Paketströmen mit Echtzeitanforderungen. Bei den beiden anschließenden Vorträgen der Hochschule Darmstadt stand die Heimautomatisierung im Vordergrund. Sie zeigten wie das Session Initiation Protocol effizient zur Steuerung des Multimedia Session Splitting eingesetzt und mit KNX, einem Feldbusstandard zur Gebäudeautomation, kombiniert werden kann. Zum Schluss der Sitzung gab es eine angeregte Diskussion, die verdeutlichte wie wichtig die Berücksichtigung von Sicherheitskonzepten für das Internet of Things ist. Hierbei stellte sich als eine besondere Anforderung heraus, dass je nach Anwendung eine unterschiedliche Sicherheit notwendig ist. Diese kann zwar aus existierenden Verfahren ausgewählt werden, muss aber die knappen Ressourcen des Internet of Things berücksichtigen und zukunftsicher erweiterbar sein. Die Vorträge des 35. Treffens der ITG Fachgruppe 5.2.4 stehen wie gewohnt zur Einsichtnahme bereit unter <http://www.ikr.uni-stuttgart.de/Content/itg/fg524/>.

Am 2. Tag fanden zunächst parallele Fachgruppensitzungen statt, um die Themen der nächsten Workshops zu identifizieren: z.B. Maschine-zu-Maschine-Kommunikation, Heterogene Funknetze, Energieeffiziente Kommunikation, Modellierung und Simulationswerkzeuge für Kommunikations-netze. Aufgrund des Erfolgs der Organisation der gemeinsamen Workshops ist geplant, diese Form auch weiter etwa einmal im Jahr anzubieten. Sprecher der Fachgruppe 5.2.4 „Mobilität in IP-Netzen“ ist Dr. Klaus-D. Kohrt. In der Fachgruppe FG5.2.1 „Systemarchitektur und Traffic Engineering“ gab es jetzt nach fast 28 Jahren den zweiten Sprecherwechsel. Gründungs-Sprecher der Fachgruppe war Prof. Paul Kühn (Universität Stuttgart). Danach wurde die Fachgruppe von der „Doppelspitze“ Prof. Ralf Lehnert (TU Dresden) und Prof. Carmelita Görg (Universität Bremen) fortgeführt. Die neue „Doppelspitze“ als bewährtes Prinzip wird nun von Prof. Thomas Bauschert (TU Chemnitz) und Prof. Andreas Timm-Giel (TU Hamburg-Harburg) fortgesetzt. Um frühzeitig über die Aktivitäten der Fachgruppen informiert zu werden, empfiehlt sich die Aufnahme in die Mail-Verteiler der Fachgruppen (email Anfragen an FG5.2.4: klaus-d.kohrt@t-online.de, FG5.2.1: thomas.bauschert@etit.tu-chemnitz.de).

Das Thema des Workshops der Fachgruppe 5.2.1 am 18. Februar 2011 war „Smart Grid“ oder „Energieinformationsnetze und -systeme“. Mit mehr als 50 Teilnehmern war dies einer der best besuchten Workshops der Fachgruppe, woran man auch die Aktualität des Themas ablesen kann. In 9 Vorträgen wurden einerseits die Forschungsfragen, z.B. Anforderungen an Energieinformationsnetze und Sicherheitsfragen, aber auch erste Ergebnisse aus laufenden Doktorarbeiten, z.B. zu Smart Metering mit Power Line und Mesh-Netzen, vorgestellt. Die Vortragenden und auch die Teilnehmer kamen aus dem Industriebereich und Forschungseinrichtungen bzw. Hochschulen. In der Diskussion wurde immer wieder auf die Notwendigkeit der Zusammenarbeit der verschiedenen betroffenen Bereiche: Energietechnik, Automatisierungstechnik und Kommunikationstechnik hingewiesen. Ein weiteres häufig angesprochenes Thema war die Standardisierung in den unterschiedlichen Bereichen, insbesondere vor dem Hintergrund des zunehmend liberalisierten Energiemarktes. Die Vorträge stehen in Kürze auf der Seite der Fachgruppe zur Verfügung:

<http://www.comnets.uni-bremen.de/itg/itgfg521/aktuelles/fg-workshop-17022011.html>.

Das Thema „Smart Grid“ wird auch Gegenstand der nächsten Fachausschuss-Fachtagung „Zukunft der Netze“ an der TU-Hamburg-Harburg am 30. September 2011 sein.