

2018

Ein ganzes Jahr ist kaum auf *einen* Nenner zu bringen. Trotzdem gibt es Ereignisse, die besonders prägend und wichtig für das Fachgebiet Multimedia Kommunikation waren. Björn Richerzhagen¹ nahm den Dissertationspreis der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) im VDE in Berlin sowie den Preis der Freunde der TU Darmstadt für **hervorragende wissenschaftliche Leistungen** für seine Dissertation entgegen. Seine Arbeit zeigt, wie und warum die Mobilkommunikation durch den cleveren Einsatz von Transitionen erheblich entlastet werden kann. Christoph Rensing wurde 2018 als einer von zwölf europäischen Wissenschaftlern als ACM Senior Member ausgezeichnet. Die Geehrten sind Persönlichkeiten *“who have demonstrated performance through technical leadership, and technical or professional contributions.”*

Ich selbst wurde von der Gesellschaft für Informatik zum GI-Fellow ernannt und freue mich sehr über die Honorierung meiner langjährigen Tätigkeit für diese deutsche Fachgesellschaft. Als Mitglied im neu etablierten Rat für Digitalethik des Landes **Hessen** werde ich die **Digitalisierung** verantwortungsvoll mitgestalten.

Seit 2018 bin ich auch Mitglied des im Rahmen der Digitalstadt Darmstadt gebildeten Ethik- und Technologiebeirats. Für eine langfristig und vertrauensvoll angelegte Zusammenarbeit der TU Darmstadt mit der Digitalstadt und der Wissenschaftsstadt **Darmstadt** finden seit Beginn des Jahres zu relevanten Themen enge Abstimmungen und regelmäßige Treffen statt. Gerne bin ich für die TU als Wissenschaftlicher Koordinator an dieser Stelle in Absprache mit dem Vizepräsidenten Ralph Bruder aktiv. Dies führte – als gemeinsames Ziel – zur Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung durch Oberbürgermeister Jochen Partsch und Präsident Hans-Jürgen Prömel.

Sieben **Promotions**vorhaben konnten dieses Jahr erfolgreich abgeschlossen werden: *Dres.-Ing.* Jeremias Blendin, Irina Diaconita, Alexander Frömmgen, Christian Koch, Binh Nguyen, Leonhard Nobach, Denny Stohr. Wir freuen uns sehr, bei welchen großen Namen unsere letzten Promovierten jetzt tätig sind. Um nur ein paar zu nennen: ABB, Continental, Daimler, Google, Netflix, Opel, SAP und Siemens.

Lob und Auszeichnung gab es insbesondere für unsere **Studierenden**, die ihre Lehrveranstaltungen bei KOM als jeweils Beste abgeschlossen haben, beim allsemesterlichen Kaffeetrinken. Bei unserem langjährigen Projekt E-Finance Lab wurden einige unserer Studierenden in Frankfurt für ihre hervorragenden Leistungen geehrt und konnten vor Ort Kontakte zu interessanten Firmen und Institutionen knüpfen.

2018 markierte das zweite Jahr der zweiten Förderperiode des DFG **Sonderforschungsbereichs** MAKI – Multi-Mechanismen-Adaption für das künftige Internet. Es wurden zwei Tagungen organisiert: der MAKI Scientific Workshop zum Thema „Machine Learning für Kommunikationssysteme“ mit über 150 Teilnehmern und der MAKI Industry Workshop zum Thema „Next-Generation Networks“.

Die erfolgreiche Bewerbung um die Teilnahme am **Software Campus** hat bei KOM schon fast Tradition. Patrick Lieser und Steffen Schnitzer schlossen ihre Projekte zur

Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz



Institut für Datentechnik

Fachbereiche
Elektrotechnik und Informationstechnik
Informatik (Zweitmitglied)

Rundeturmstr. 10
64283 Darmstadt

Tel. +49 6151 16 - 29101
Tel. +49 6151 16 - 29100 (Sekretariat)
Fax +49 6151 16 - 29109

Ralf.Steinmetz@KOM.tu-darmstadt.de
www.kom.tu-darmstadt.de
www.multimedia-communications.net

Datum
im Dezember 2018

Unser Zeichen
RS/TL/GS

Dokument
KOM_Weihnachtsbrief__2018.docx

¹ Die akademischen Titel werden (in der Regel) nicht genannt.

robusten Kommunikation in Katastrophenfällen und zu Micro-Tasks in der Unternehmenskommunikation erfolgreich ab. Neu gefördert werden Polona Caserman und Wael Alkhatib. Casermans Vorhaben dreht sich um die Ausschöpfung des Potentials von Virtual Reality zur Optimierung von Geschäftsprozessen durch „Full-Body-Tracking“. Alkhatibs Projekt befasst sich mit der Gestaltung von Buchempfehlungen auf Basis einer automatischen Analyse und Clustering von Texten.

Relevante Forschungsergebnisse zum Themengebiet des **zukünftigen Internets** sind auf exzellenten **Konferenzen** der Networking-Community wie CoNEXT, IMC und INFOCOM erschienen. Zu „Multipath TCP“ wurde unsere Arbeit mit dem Best Paper Award auf der ACM USENIX Middleware ausgezeichnet. In Zusammenarbeit mit der Deutschen Telekom wurde die erste P4-Realisierung der Broadband Network Gateway Funktionalität bei der Open Networking Foundation veröffentlicht. An resilienten Kommunikationssystemen für das (teil-)autonome Fahren arbeiten wir gemeinsam mit Opel/PSA. Ein Ergebnis wurde auf der Fachkonferenz VEHITS mit dem Best Student Paper Award ausgezeichnet. Zur intensiven Kooperation mit **Wissenschaftlern** aus dem **In- und Ausland** haben Darmstadt in 2018 u.a. Jörg Widmer, Antonio Fernandez Anta (Imdea Networks, Madrid), Michael Zink (UMass, Amherst), Carsten Griwodz (Univ. Oslo), Ioannis Stavrakakis (Univ. Athen) und Trevor Ballard (Univ. of Central Florida, Orlando) über längere Zeiträume besucht. Zum Themengebiet „Fog Computing“ organisierten wir das erste KuVS Fachgespräch zusammen mit Andreas Reinhardt und Stefan Schulte bei KOM. Wir freuen uns mit Rhaban Hark; er erhielt einen Förderpreis von Google für junge Doktoranden und ein DAAD Auslandsstipendium für einen wissenschaftlichen Auslandsaufenthalt an der UMass.

Das Medienecho zum erfolgreich abgeschlossenen BMBF-Projekt SMARTER zeigte eindrucksvoll, wie groß das Interesse an **resilienten Kommunikationslösungen** für den Krisenfall ist. Viele der dort erforschten Techniken zur effizienten Kommunikation und Verarbeitung von Daten in einem mobilen Ad-hoc-Netzwerk fließen auch in den neuen LOEWE-Schwerpunkt *Natur 4.0* ein, in dem wir unter Federführung der Kollegen aus Marburg Mechanismen zum zeitlich und räumlich hochaufgelösten Umweltmonitoring erforschen. Im Marburger Universitätswald werden mit Bernd Freisleben und seinem Team die gemeinsamen Beiträge dieses spannenden, interdisziplinären Projekts direkt in der Praxis erprobt. In *KeaP digital* entwickelten und evaluierten wir gemeinsam mit unseren Partnern eine Methode und ein Werkzeug zur Realisierung der **digitalen Qualifizierung** von Mitarbeitern in Anlernprozessen in der Produktion. In solchen Anlernprozessen besteht ein hoher Bedarf an Vereinheitlichung und Unterstützung. Die positive Resonanz aus den Unternehmen bei der Nutzung unserer technologiegestützten Methode verdeutlicht die Praxistauglichkeit der Forschungsergebnisse.

Serious Games bekommen durch die Initiative von Stefan Göbel einen eigenen Standard. Die Norm DIN SPEC 91380 legt Anforderungen an das Beschreibungsformat für **Serious Games** fest. Sie ist zugleich Grundlage für das „Serious Games Information Center“, einer standardisierten Online-Plattform zum „Sammeln“ vorhandener Spiele. Es erleichtert Entwicklern und Nutzern den Zugriff auf die vielfältigen Angebote von Serious Games für ihre jeweiligen Anwendungsgebiete. Im neuen Vorhaben *Wissens- und Technologietransfer Serious Games* wird an der TU Darmstadt in interdisziplinärer Forschungszusammenarbeit mit Regina Bruder und Josef Wiemeyer Wissen über die Charakteristik von hochqualitativen Serious Games erforscht. Insgesamt soll innerhalb des Vorhabens der Games-Standort Hessen nachhaltig gestärkt und Hessen bundesweit als die #1 im Serious Games-Bereich mit der TU Darmstadt als erster Anlaufstelle für Forschung und Lehre in diesem Bereich etabliert werden. Im Rahmen der GameDays 2018 fanden der „Science meets Business“ Workshop sowie der Besuchertag zum Ausprobieren für alle Altersgruppen statt. Interessierte Nachwuchskräfte und Besucher erhielten einen Einblick in die Branche, Wissenschaftler und Entwickler tauschten sich über Forschungsthemen aus. Erstmals fand die internationale „Joint Conference on Serious Games“ JCSG in Darmstadt statt.



Last but not least, ein bildhafter Gruß aus unserem jährlichen Retreat im **Kleinwalsertal**. Das Wetter war durchwachsen; dank der sehr guten Stimmung strahlten aber fast immer die Gesichter – wie oben zu sehen.

Wer gerne das ganze Jahr über mit uns in **Kontakt** bleiben möchte, findet aktuelle wissenschaftliche Publikationen und Infos unter www.kom.tu-darmstadt.de und blog.multimedia-communications.net sowie ganz neu auf Twitter: https://twitter.com/kom_tudarmstadt Außerdem sind wir persönlich vor Ort, per E-Mail, WhatsApp, Telegram oder wie schon immer per Telefon gerne erreichbar und haben stets ein offenes Ohr für neue Ideen und Themen.