



# Mitteilungen der Fachgruppe Betriebssysteme

Dezember 2015

## Inhalt

1. Neuer GI-Fachbereich „Betriebssysteme, Kommunikationssysteme, Verteilte Systeme“
2. Bericht vom Herbsttreffen 2015: „Betriebssysteme und Echtzeit“
3. Preis für beste Abschlussarbeit auf dem Gebiet der Betriebssysteme
4. Ergebnis der DFG-Fachkollegiatenwahlen
5. Frühjahrstreffen 2016/Winter School on Operating Systems (WSOS), 22.-26.02.2016 in Graz

Weitere Informationen finden Sie auf der Web-Seite der Fachgruppe:

<http://www.betriebssysteme.org/>

## 1. Neugründung des GI-Fachbereichs „Betriebssysteme, Kommunikationssysteme und Verteilte Systeme“

Bislang waren die Fachgruppen Betriebssysteme (BS) und Kommunikation und verteilte Systeme (KuVS) im Fachbereich Technische Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V. eingeordnet. Betrachtet man die Struktur der Fachkollegien in der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die üblichen Curricula in der Informatik und auch andere Fachgesellschaften, ist dies eine Einordnung, die diesen entgegensteht. In den Leitungsgremien beider Fachgruppen wurde der Vorschlag diskutiert, einen gemeinsamen Fachbereich zu gründen, um die aktuellen Themen der Fachgruppen besser nach außen zu vertreten.

Erste Gespräche mit dem Präsidium der GI verliefen sehr positiv, sodass ein entsprechender Antrag erarbeitet wurde. Auf der Präsidiumssitzung im Rahmen der Informatik 2015 wurde er ohne Gegenstimmen angenommen und durch eine einstimmige Zustimmung des Fachbereichs Technische Informatik in Kraft gesetzt.

Als kommissarische Leitung sind als Sprecher Prof. Christian Becker (Universität Mannheim) und Prof. Olaf Spinczyk (Universität Dortmund) benannt worden. Prof. Kurt Rothermel (Universität Stuttgart) und Prof. Wolfgang Schröder-Preikschat (Universität Erlangen) ergänzen die Fachbereichsleitung als Fachexperten.

Als nächste Schritte steht die konstituierende Sitzung im Januar an. Über die Feiertage werden wir an einer Darstellung des Fachbereichs auf den Seiten der Gesellschaft für Informatik arbeiten.

Wir freuen uns über eine gemeinsame Klammer unserer beiden Fachgruppen und sehen einer aktiven Arbeit in den Fachgruppen und darüber hinaus entgegen.

Christian Becker, Olaf Spinczyk

## 2. Bericht vom Herbsttreffen 2015: „Betriebssysteme und Echtzeit“

In diesem Jahr fand das Herbsttreffen der Fachgruppe in Verbindung mit der Echtzeit 2015 in Boppard am Rhein unter dem Motto „Betriebssysteme und Echtzeit“ statt. Insgesamt waren gut 50 Teilnehmer anwesend.



Tagung im Hotel Ebertor, Boppard

Das Programm aus elf eingereichten Vorträgen spannte einen interessanten Querschnitt über die gemeinsamen Themen der Fachgruppen vom Entwurf und Systemarchitektur über Testen bis hin zu Verteilten Echtzeitsystemen auf. Daneben wurden insgesamt drei herausragende Abschlussarbeiten durch die Fachgruppen Echtzeitsysteme und Betriebssysteme ausgezeichnet. Auch hier zeigte sich ein breites Themenspektrum aus Energieverbrauchsanalysen, Testen des PEARL-Sprachsystems und Kontrollflussanalyse Eingebetter Systeme.

Der Tagungsband ist im Springer Verlag erschienen:

<http://www.springer.com/de/book/9783662486108>

Die Vortragsfolien werden darüber hinaus auf den Webseiten der Fachgruppe Echtzeitsysteme zugänglich gemacht:

<http://www.real-time.de/workshop.html>

Die traditionell gute Zusammenarbeit der Fachgruppen Betriebssysteme und Echtzeitsysteme wurde abschließend durch den Sprecher hervorgehoben. Ein herzliches Dankeschön geht in diesem Zusammenhang an Jörg Nolte, Dieter Zöbel und Wolfgang Halang für die Initiierung des Treffens.

Peter Ulbrich

## 3. Preis für beste Abschlussarbeit auf dem Gebiet der Betriebssysteme

Seit dem Jahr 2011 vergibt die Fachgruppe Betriebssysteme regelmäßig den mit 500 € dotierten Preis für die beste Abschlussarbeit der vorangegangenen zwölf Monate.

Der diesjährige Gewinner ist Herr M.Sc. **Christian Dietrich**, der seine Masterarbeit mit dem Titel „*Global Optimization of Non Functional Properties in OSEK Real-Time Systems by Static Cross-Kernel Flow Analyses*“ am Lehrstuhl von Prof. Dr. Wolfgang Schröder-Preikschat an der Universität Erlangen-Nürnberg geschrieben hat und dort inzwischen auch als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig ist. Die Arbeit behandelt ein



Christian Dietrich (4. von links) bei der Preisverleihung in Boppard

anspruchsvolles Thema aus dem Grenzbereich zwischen Übersetzer- und Betriebssystemforschung: Seine Methodik der globalen statischen Kontrollflussanalyse über Betriebssystemaufrufe hinweg ermöglicht es erstmalig, automatisiert und werkzeuggestützt ein genaues Modell von Invarianten zu erhalten, wie eine konkrete Anwendung (zum Beispiel ein automotives Steuergerät) das darunter liegende Echtzeitbetriebssystem im Detail benutzt.

Wir gratulieren dem Preisträger zu seiner herausragenden Arbeit, die er im Rahmen des Fachgruppentreffens in Boppard selbst vorgestellt hat.

Daniel Lohmann, Olaf Spinczyk

#### 4. Ergebnis der DFG-Fachkollegiatenwahlen

Inzwischen hat die DFG das vorläufige Ergebnis der Fachkollegiatenwahlen bekanntgegeben:

[http://dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/gremien/fachkollegien/fk-wahl2015/151126\\_fkwahl\\_2015\\_wahlergebnis\\_vorlaeufig.pdf](http://dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/gremien/fachkollegien/fk-wahl2015/151126_fkwahl_2015_wahlergebnis_vorlaeufig.pdf)

Demnach wurden im Fach Nr. 409-04 „Betriebs-, Kommunikations-, Datenbank- und Verteilte Systeme“ die bisherigen Fachkollegiaten **Ralf Steinmetz** (TU Darmstadt), **Wolfgang Schröder-Preikschat** (Universität Erlangen-Nürnberg) und **Wolfgang Lehner** (TU Dresden) trotz starker Konkurrenz wiedergewählt. Dies deutet darauf hin, dass die deutsche „Systems Community“ sich gut vertreten fühlt. Insbesondere ist es erfreulich, dass mit Wolfgang Schröder-Preikschat ein aktives Mitglied unserer Fachgruppe gewählt wurde. Herzlichen Glückwunsch an ihn und ein großes Dankeschön an alle Wähler!

Olaf Spinczyk

#### 5. Ankündigung des Frühjahrstreffens 2016 in Graz mit kombinierter „Winter School on Operating Systems“ (WSOS) vom 22.-26.02.2016

Das Frühjahrstreffen 2016 der Fachgruppe Betriebssysteme wird an der TU Graz in der Steiermark stattfinden und erstmals zusammen mit einer „Winter School on Operating Systems“ (WSOS) angeboten. Thematisch fokussieren beide Veranstaltungen auf sämtliche Aspekte im Bereich

##### „Systemsoftware-Unterstützung für verlässliche Systeme“

Das **Frühjahrstreffen** vom 25.-26.02.2016 (Do-Fr) richtet sich traditionell vorrangig an die Mitglieder der Fachgruppe Betriebssysteme und ermöglicht die Einreichung bzw. Veröffentlichung themenspezifischer Beiträge.

Die **Winter School on Operating Systems** vom 22.-25.02.2016 (Mo-Do) richtet sich grundsätzlich an sämtliche Studierende und Promovierende sowie junge Wissenschaftler und Forscher in diesem Bereich. Sie soll den Erwerb themenspezifischen Wissens im Rahmen von Vorlesungen und Hands-On Workshops ermöglichen und zum allgemeinen Erfahrungsaustausch beitragen.



Ein erster Blick auf Graz  
Foto: Bernd Thaller - CC BY-SA

Die Sprecher der Winter School sind international angesehene Experten aus Forschung und Industrie, wie zum Beispiel Gernot Heiser (NICTA, UNSW), unter dessen Leitung der komplett formal verifizierte Mikrokern seL4 entwickelt wurde, und Gilles Muller (LIP6), der seit Jahren an Techniken zur statischen Code-Analyse arbeitet, mit denen man automatisiert Bugs in Linux aufspüren kann.

Beide Veranstaltungen werden von der Embedded Automotive Systems Group der TU Graz zusammen mit der GI Fachgruppe Betriebssysteme organisiert. Sie bieten insbesondere eine Plattform zur regen Diskussion über zukünftige Forschungsschwerpunkte und potenzielle Kooperationsprojekte sowie zur Vernetzung innerhalb und außerhalb der Community.

Weitere Details, die Liste der Sprecher sowie die Möglichkeit zur Einreichung und Registrierung finden sich auf der Homepage: <http://wsos2016.tugraz.at>.

Marcel Baunach