

**Gesellschaft
für Informatik**



Proceedings of the 29th GI-Workshop Grundlagen von Datenbanken

Blankenburg/Harz, Deutschland, 30. Mai - 02. Juni 2017

▲ Hochschule Harz
Harz University of Applied Sciences



©2017 for the individual papers by the papers' authors. Copying permitted for private and academic purposes. Re-publication of material from this volume requires permission by the copyright owners.

Editors' addresses:

Kerstin Schneider

Hochschule Harz
Fachbereich für Automatisierung und Informatik
Friedrichstr. 57-59
38855 Wernigerode, Germany
kschneider@hs-harz.de

Günther Specht

Universität Innsbruck
Institut für Informatik
Technikerstr. 21a
6020 Innsbruck, Austria
guenther.specht@uibk.ac.at

Vorwort

Der 29. Workshop "Grundlagen von Datenbanken" (GvDB) fand vom 30.05.2017 bis 02.06.2017 im Schlosshotel in Blankenburg im Harz statt. Dieser Workshop wird bereits seit 1989 jährlich ausgerichtet. Organisiert wurde der Workshop in diesem Jahr von meinem Bereich Datenbanken am Fachbereich Automatisierung und Informatik an der Hochschule Harz in Wernigerode.

Ich bedanke mich herzlich für die finanzielle Unterstützung durch die Gesellschaft für Informatik. Der viertägige Workshop wird vom GI-Arbeitskreis Grundlagen von Informationssystemen im Fachbereich Datenbanken und Informationssysteme (DBIS) veranstaltet. Er richtet sich insbesondere an Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen, die sich theoretisch, konzeptionell oder methodisch mit Datenbanken und Informationssystemen auseinandersetzen. Aktuelle Forschungs- und Anwendungsgebiete mit Datenbankbezug sind ebenso willkommen. Die adressierten Themengebiete sind vielfältig und betreffen zunehmend mehr und mehr Überschneidungen zu angrenzenden Fachgebieten und Anwendungsbereichen.

Aus den Einreichungen wurden 11 wissenschaftliche Beiträge nach einem Review-Prozess zur Präsentation auf dem Workshop ausgewählt. Zusätzlich konnten 3 Keynotes in das Programm aufgenommen werden sowie ein Vortrag über die GI und die GI-Fachgruppe Datenbanken und Informationssysteme.

Die ausgewählten Beiträge umfassen sowohl hardwarenahe Themen (wie etwa Buffer-Management oder Datenmanagement in hybriden GPU/CPU Systemen), Big Data-Anwendungen (wie etwa Stream Processing), Cloud Databases (etwa Encryption oder Parallelverarbeitung) als auch spezielle Anwendungen (etwa Scientific Data Integration Workflows).

Die Keynotes behandelten aktuelle Themen im Bereich Datenmanagement. Prof. Volker Markl von der TU Berlin und dem DFKI eröffnete den Workshop mit seiner Keynote "*Big Data Management and Apache Flink: Key Challenges and (Some) Solutions*" über die zentralen Herausforderungen beim Management von Big Data, die erreichten Lösungen, die Apache Flink bereitstellt und beleuchtete offene Forschungsaspekte und Fragestellungen. Gleichzeitig gab er hilfreiche Hinweise und Anregungen aus seinem Erfahrungsschatz über sinnvolle Herangehensweisen bei der Durchführung von Forschungsaufgaben insbesondere im Rahmen von Doktorarbeiten.

Prof. Johann-Christoph Freytag von der Humboldt-Universität zu Berlin erläuterte in seinem Vortrag "*Query Processing on modern CPUs*" Möglichkeiten der Anfrageoptimierung im Umfeld moderner Hardware. Darüber hinaus wurden den Doktoranden auch von ihm interessante Einblicke und nützliche Erkenntnisse über die Datenbankforschung vermittelt.

Dr. Matthias Lange vom Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) gab eine Übersicht über den Forschungsstandort in Gatersleben und beleuchtete den Einsatz von Datenbanken im Umfeld der vielfältigen Daten, die dort in sehr großem Maß in unterschiedlichen Bereichen anfallen und die es sinnvoll zu nutzen und verwalten gilt.

Mitherausgeber und Sprecher des GI-Arbeitskreises GRUNDIS Prof. Günther Specht informierte in seinem Vortrag über die Gesellschaft für Informatik (GI), die Arbeit in den Fachgruppen und über den GvDB-Workshop.

Ein Programmpunkt anderer Art war der DrumCircle mit historischen Instrumenten bei Peter Grunwald, dem Leiter der Musikakademie in Sachsen-Anhalt, welcher in Musikakademie und Museum Kloster Michaelstein stattfand. Der Besuch der Musikausstellung des Museums, die Besichtigung der romanischen Klosteranlage dieses ehemaligen Zisterzienserklosters und der Klostergärten sowie der Fischteiche beim Klosterfischer waren in diesem Ausflug enthalten.

Eine abendliche Mondscheinführung durch die an das Hotel angrenzenden barocken Schlossgärten rundete an diesem Tag das Programm ab.

Weiterhin sorgte eine Wanderung auf und entlang der "sagenhaften" Teufelsmauer von dem Hotel nahegelegenen Heidelberg in Blankenburg auf einem beeindruckenden Abschnitt des Teufelmauerstiegs, der über Felsformationen wie Großmutter- und Großvaterfelsen, Lößbeckefelsen, Turnerfelsen, Teufelsturm, Caesarfelsen, Hexenküche, Heidelbergwarte, Fuchsfelsen, Gewittergrotte, Hohe Sonne und Ludwigsfelsen zum Hamburger Wappen führt, für den körperlichen Ausgleich. Die Felsen der Teufelsmauer sind mehr als 80 Millionen Jahre alt. Es handelt sich um eine geologische Störung am Ende der Kreidezeit vor ca. 65 Millionen Jahren und dem darauffolgenden Tertiär, so dass die Felsen im Rahmen dieser Harznordrandverwerfung gekippt und steil aufgestellt eine Schichtrippenlandschaft formten.

In diesem Jahr wurde außerdem ein Conference Childcare Service angeboten. Drei Kinder von Vortragenden im Alter von elf Monaten, zweieinhalb und fünfeinhalb Jahren konnten während des Workshops tagsüber Kindergarten und Kita in Blankenburg besuchen, so dass es den PhD-Studierenden bzw. Doktoranden möglich war am Workshop teilzunehmen, an den fachlichen Diskussionen mitzuwirken und ihre Vorträge zu präsentieren. Das Team des Tagungshotels erwies sich als sehr kinderfreundlich. Ich danke für die Hilfe bei der Organisation. Dem Prorektor für Gleichstellung an der Hochschule Harz Prof. Jens Weiß danke ich für die Unterstützung.

Ich danke allen Beteiligten für die erfolgreiche Durchführung des GvDB 2017: den Autoren und Autorinnen, den Gastrednern, den Mitgliedern des Programmkomitees sowie den weiteren Gutachtern und den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen des Tagungshotels sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an der Hochschule Harz, die mich hilfreich unterstützt haben. Herzlichen Dank auch den Session Chairs Günther Specht, Lena Wiese, Holger Schwarz sowie Stefan Conrad für die Mitgestaltung des Workshops.

Im nächsten Jahr wird Prof. Stefan Conrad von der Universität Düsseldorf mit seiner Arbeitsgruppe den 30. GI-Workshop GvDB organisieren. Ich wünsche schon jetzt viel Erfolg.

Juni 2017

Kerstin Schneider

