

18. BTW 2019 Uni Rostock 600 Jahre



18. Fachtagung für „Datenbanksysteme für Business,
Technologie und Web“

Universität
Rostock



Traditio et Innovatio



GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK

Organisation

Tagungsleitung

- Andreas Heuer (Universität Rostock), Meike Klettke (Universität Rostock)

Leitung Wissenschaftliches Programm

- Torsten Grust (Universität Tübingen), Felix Naumann (HPI Potsdam)

Leitung Industrieprogramm

- Alexander Böhm (SAP Walldorf), Wolfgang Lehner (TU Dresden)

Leitung Demoprogramm

- Jens Teubner (TU Dortmund) Meike Klettke (Universität Rostock)

Leitung Workshopprogramm

- Holger Meyer (Universität Rostock), Norbert Ritter (Universität Hamburg)

Leitung Tutorialprogramm

- Daniela Nicklas (Universität Bamberg)

Leitung Studierendenprogramm

- Andreas Thor (Hochschule für Telekommunikation Leipzig)

Leitung Dissertationspreiskomitee

- Theo Härder (TU Kaiserslautern), Erhard Rahm (Universität Leipzig)

Leitung Data Science Challenge

- Holger Meyer (Universität Rostock)

Koordination Publicity

- Holger Meyer (Universität Rostock)

Koordination Sponsoring

- Andreas Heuer (Universität Rostock)

Join the **SAP HANA** Database Campus!

Are you passionate about Software Development and working on your IT degree? Do you want to start your career by working on the next generation database technologies?

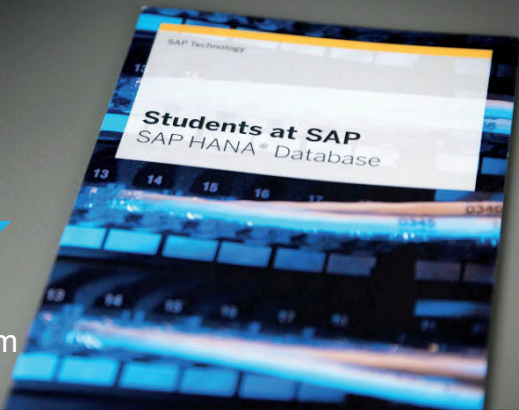
Then join us – The **SAP HANA Database Campus** team!

The **SAP HANA** team develops a platform that performs parallel in-memory processing of huge data sets to offer extremely fast real-time responses for analytic and transactional queries. The platform also provides libraries for predictive, planning, text processing, spatial, and business analytics – all on the same architecture.

Learn more about the **SAP HANA Database Campus** here:



hana.sap.com





Let's put
smart
to work.™

Do your best work ever.

ibm.com/jobs/de

E.g. Software Developer (m/f/x) for AI

IBM offers exiting opportunities for graduates and students in the area of data engineering, data science or software development for AI.

Join the team as an intern or start your professional career in the consulting group or at Europe's largest IBM development site in Böblingen, Germany.

E.g., the IBM Master Data Management Development Team is looking for enthusiastic software developers to expand the team. Focus is to extend the existing MDM product with Machine Learning capabilities to e.g. make data stewards more efficient.

Interested?

Check out more opportunities or apply now:
Req ID:206352BR

Wendy
Bei IBM seit 2011



| VERANSTALTUNGEN | | | |
|-----------------|---|--|--|
| 13:30 | Workshop Digitale Lehre im Fach Datenbanken (Zuse 001) | Data Analytics with Graph Algorithms | Tutorial StaRAI or StaRDB? (Zuse 037) |
| 14:00 | | A Hands-on Tutorial with Neo4J | |
| 14:30 | | (Zuse 219) | |
| 15:00 | Kaffeepause | | |
| 15:30 | Workshop Digitale Lehre im Fach Datenbanken (Zuse 001) | Data Analytics with Graph Algorithms | Tutorial StaRAI or StaRDB? (Zuse 037) |
| 16:00 | | A Hands-on Tutorial with Neo4J | |
| 16:30 | | (Zuse 219) | |



TUTORIAL: DATA ANALYTICS WITH GRAPH ALGORITHMS – A HANDS-ON TUTORIAL WITH NEO4J

Session Chair: Lena Wiese (Universität Göttingen)

13:30 - 17:00 Uhr | Zuse 219

TUTORIAL: STARAI OR STARDB? A TUTORIAL ON STATISTICAL RELATIONAL AI

Session Chair: Tanya Braun (Universität Lübeck)

13:30 - 17:00 Uhr | Zuse 037

WORKSHOP: DIGITALE LEHRE IM FACH DATENBANKEN

Session Chair: Thomas C. Rakow (Hochschule Düsseldorf), Heide Faeskorn-Woyke (TH Köln)

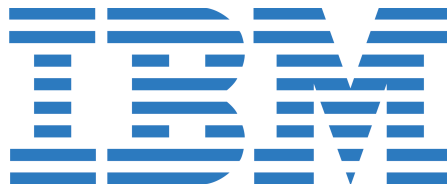
13:30 - 17:00 Uhr | Zuse 001

SPONSOREN

PLATIN



GOLD



SILBER



Orchestrating a brighter world

NEC

High Performance Computing
to solve complex scientific and engineering problems.

Big Data Analytics
to extract information and create value out of huge amounts of unstructured data.

- > NEC SX Vector Technology for Highest Sustained Performance
- > Cluster Management made easy with NEC LXC³
- > NEC HPC Storage appliances for fastest parallel I/O

NEC - Designing the Future with HPC!

www.nec.com

| VERANSTALTUNGEN | | | | |
|-----------------|---|--|------------------------------------|---|
| 09:00 | Data Science Challenge | | | 1st Workshop on Novel Data Management Ideas on Heterogeneous (Co-) Processors (NoDMC) |
| 09:30 | (Zuse 001) | | | (Zuse 110) |
| 10:00 | Kaffeepause | | | |
| 10:30 | Kaffeepause | | | 1st Workshop on Novel Data Management Ideas on Heterogeneous (Co-) Processors (NoDMC) |
| 11:00 | Data Science Challenge (Zuse 001) | Workshop on Big (and Small) Data in Science and Humanities (Zuse 037) | Studierendenprogramm (Zuse 101) | (Zuse 110) |
| 12:00 | Mittagspause | | | Mittagspause |
| 12:30 | Mittagspause | | | |
| 13:00 | Mittagspause | | | 1st Workshop on Novel Data Management Ideas on Heterogeneous (Co-) Processors (NoDMC) |
| 13:30 | Tutorial NoSQL & Real-Time Data Management in Research & Practice (Zuse 001) | Workshop on Big (and Small) Data in Science and Humanities (Zuse 037) | Studierendenprogramm (Zuse 101) | (Zuse 110) |
| 14:30 | Kaffeepause | | | Kaffeepause |
| 15:00 | Kaffeepause | | | SPP-Treffen (Zuse 110) |
| 15:30 | Tutorial NoSQL & Real-Time Data Management in Research & Practice (Zuse 001) | Workshop on Big (and Small) Data in Science and Humanities (Zuse 037) | Studierendenprogramm (Zuse 101) | |
| 17:00 | Wechsel zum Welcome Event | | | |
| ab 18:30 | Welcome Event | | | |



1ST WORKSHOP ON NOVEL DATA MANAGEMENT IDEAS ON HETEROGENEOUS (CO-)PROCESSORS (NODMC)

Session Chair: David Broneske (Universität Magdeburg), Dirk Habich (TU Dresden)

09:00 - 10:00 | Zuse 110

Keynote: Erich Focht (NEC Deutschland GmbH):

The high memory bandwidth vector engine NEC Aurora TSUBASA

10:30 - 12:00 | Zuse 110

Johannes Pietrzyk (TU Dresden), Dirk Habich (TU Dresden), Patrick Damme (TU Dresden), Wolfgang Lehner (TU Dresden):

First Investigations of the Vector Supercomputer SX-Aurora TSUBASA as a Co-Processor for Database Systems

Andreas Becher (Universität Erlangen-Nürnberg), Achim Herrmann (Universität Erlangen-Nürnberg), Stefan Wildermann (Universität Erlangen-Nürnberg), Jürgen Teich (Universität Erlangen-Nürnberg):

ReProVide: Towards Utilizing Heterogeneous Partially Reconfigurable Architectures for Near-Memory Data Processing

Philipp Götze (TU Ilmenau), Constantin Pohl (TU Ilmenau), Kai-Uwe Sattler (TU Ilmenau):

Query Planning for Transactional Stream Processing on Heterogeneous Hardware: Opportunities and Limitations (Novel Ideas & Experience Reports)

Invited Talk: Carsten Binnig (TU Darmstadt):

DPI: The Data Processing Interface for Modern Networks (Extended Abstract)

Tobias Ziegler (TU Darmstadt), Carsten Binnig (TU Darmstadt), Uwe Röhm (Universität Sydney):

Skew-resilient Query Processing for Fast Networks (Extended Abstract)

Sebastian Breß (DFKI Berlin), Henning Funke (TU Dortmund), Steffen Zeuch (German Research Center for Artificial Intelligence), Tilmann Rabl (TU Berlin), Volker Markl (TU Berlin, DFKI):

An Overview of Hawk: A Hardware-Tailored Code Generator for the Heterogeneous Many Core Age (Extended Abstract)

Christopher Schmidt (Universität Potsdam), Matthias Uflacker (Universität Potsdam):

Workload-Driven Data Placement for GPU-Accelerated Database Management Systems (Extended Abstract)

DATA SCIENCE CHALLENGE

Session Chair: Holger Meyer (Universität Rostock)

09:00 - 12:30 Uhr | Zuse 001

Georges Alkhouri (ScaDS Leipzig), Moritz Wilke (ScaDS Leipzig):

Deep Learning zur Vorhersage von Feinstaubbelastung

Christian Schmitz (Universität Stuttgart), Dhiren Devinder Serai (Universität Stuttgart), Tatiane Escobar Gava (Universität Stuttgart):

Prediction of air pollution with machine learning

Stefan Hagedorn (TU Ilmenau), Kai-Uwe Sattler (TU Ilmenau):

Peaks and the Influence of Wheather, Traffic, and Events on Particulate Pollution

Mahdi Esmailoghli (TU Berlin), Sergey Redyuk (TU Berlin), Ricardo Martinez (DFKI), Zia-wasch Abedjan (TU Berlin, DFKI), Tilmann Rabl (TU Berlin, DFKI), Volker Markl (TU Berlin, DFKI):

Explanation of Air Pollution Using External Data Sources

Lucas Woltmann (TU Dresden), Claudio Hartmann (TU Dresden), Wolfgang Lehner (TU Dresden):

Assessing the Impact of Driving Bans with Data Analysis

STUDIERENDENPROGRAMM

Session Chair: Andreas Thor (Hochschule für Telekommunikation Leipzig)

11:00 - 12:30 | Zuse 101

Manh Khoi Duong (Heinrich-Heine-Universität):

Automated Architecture-Modeling for Convolutional Neural Networks

Janis Held (LMU München), Anna Beer (LMU München), Thomas Seidl (LMU München):

Chain-detection for DBSCAN

Alexander Kern (Universität Leipzig):

Konzeption und Umsetzung einer DSL zur Informationsfusion auf verteilten heterogenen Graphen

13:30 - 15:00 | Zuse 101

Haralampos Gavriilidis (TU Berlin):

Computation Offloading in JVM-based Dataflow Engines

Melissa Gehring (TU Berlin), Marcela Charfuelan (DFKI, TU Berlin), Volker Markl (TU Berlin, DFKI):

A Comparison of Distributed Stream Processing Systems for Time Series Analysis

Alexander Baumstark (TU Ilmenau):

Lock-free Data Structures for Data Stream Processing

15:30 - 17:00 | Zuse 101

Sebastian Schmidl (Hasso-Plattner-Institut, Universität Potsdam), Frederic Schneider (Hasso-Plattner-Institut, Universität Potsdam), Thorsten Papenbrock (Hasso-Plattner-Institut, Universität Potsdam):

An Actor Database System for Akka

Denis Hirn (Universität Tübingen):

PgCuckoo – Injecting Physical Plans into PostgreSQL

Sebastian Wilhelm (TH Deggendorf), Armin Gerl (Universität Passau):

Policy-based Authentication and Authorization based on the Layered Privacy Language

WORKSHOP ON BIG (AND SMALL) DATA IN SCIENCE AND HUMANITIES

Session Chair: Anika Groß (Hochschule Anhalt), Friederike Klan (DLR Institut für Datenwissenschaften), Birgitta König-Ries (Universität Jena), Peter Reimann (Universität Stuttgart), Bernhard Seeger (Universität Marburg)

11:00 - 12:30 | Zuse 037

Keynote: Andreas Henrich (Universität Bamberg):

Datenintegration, Datenföderation und Datenanalyse für die Geisteswissenschaften - Ansätze, Herausforderungen und Anwendungen

13:30 - 15:00 | Zuse 037

Christopher Rost (Universität Leipzig), Andreas Thor (HfTL Leipzig), Erhard Rahm (Universität Leipzig):

Temporal Graph Analysis using Gradoop

Marco Spieß (Universität Stuttgart), Peter Reimann (Universität Stuttgart):

Angepasstes Item Set Mining zur gezielten Steuerung von Bauteilen in der Serienfertigung von Fahrzeugen

Sabine Wehnert (Universität Magdeburg), Wolfram Fenske (Universität Magdeburg), Gunter Saake (Universität Magdeburg):

Context Selection in a Heterogeneous Legal Ontology

15:30 - 17:00 | Zuse 037

Markus Steinberg, Sirko Schindler (DLR Jena), Friederike Klan (DLR Jena):

Software solutions for form-based, mobile data collection – A comparative evaluation

Cornelia Kiefer (Universität Stuttgart):

Quality Indicators for Text Data

Vladimir Udovenko, Alsayed Algergawy (Universität Jena):

Entity Extraction in the Ecological Domain – A practical guide

TUTORIAL: NOSQL & REAL-TIME DATA MANAGEMENT IN RESEARCH & PRACTICE

Session Chair: Wolfram Wingerath (Baqend Hamburg), Felix Gessert (Baqend Hamburg), Norbert Ritter (Universität Hamburg)

13:30 - 17:00 Uhr | Zuse 001

INTERNES SPP-TREFFEN

15:00 - 18.00 | Zuse 110

WELCOME EVENT

ab 18:30 | Stadthafen

Wir laden Sie ein auf eine Schiffstour auf der Warnow vom Rostocker Stadthafen nach Warnemünde und zurück. Es wird Ihnen ein abendlicher Blick auf die Lichter der Stadt und ein abwechslungsreiches Buffet geboten. Getränke an Bord sind exklusive.

Den kürzesten Weg haben Sie von der Straßenbahnhaltestelle „Lange Straße“. Die Ablegetzeit ist um 19:00 Uhr, das Boarding beginnt bereits ab 18:30 Uhr. Zwischen 21:30 Uhr und 22 Uhr sind wir zurück am Liegeplatz und können den Abend an Bord gemütlich ausklingen lassen.



We help people see and understand data.

“A system that allows users to create stunning graphs interactively and easily from large multidimensional datasets.” - Jim Gray, Turing Award winner, about VizQL.

A Home for Innovation: From VizQL to Hyper

VizQL is a visual query language that is the foundation of Tableau's query generation. It can speak to all major database systems as well as Tableau's blazingly fast data engine Hyper.

Tableau Acquires Hyper

In March 2016, Tableau acquired Hyper, a high-performance database system that started as a research project at Technical University Munich and later spun out into a startup. Key technical personnel that pioneered code generation for main-memory database systems and achieved breakthroughs in query optimization and hybrid transactional and analytical processing continues to innovate from Tableau's offices in Seattle, Palo Alto, and our European research and development center in Munich.

We're Hiring!

Calling all technical talent – our Engineering team is hiring Software Engineers on both Development and Test teams as well as Research Engineers.

Visit careers.tableau.com



| VERANSTALTUNGEN | | | |
|-----------------|---|----------------------------|----------------------------|
| 09:00 | Eröffnung (Physik HS1) | | |
| 09:30 | Keynote: From LEGO to the Shopfloor: Driving Digitalization Through Process Technology Stefanie Rinderle-Ma (U Wien) (Physik HS1) | | |
| 10:30 | Kaffeepause | | |
| 11:00 | Session 1 (Physik HS1) | | |
| 12:00 | Poster- und Demo-Flash (Physik HS1) | | |
| 12:30 | Mittagspause | | |
| 13:30 | Session 2 (Physik HS1) | Session 3 (Zuse 037) | Demogruppe 1 (Zuse 210) |
| 15:00 | Kaffeepause | | |
| 15:30 | Data Science Panel: Datenbanksysteme im Zeitalter von KI und Data Science (Zuse 037) | Demogruppe 1 (Zuse 210) | |
| 16:45 | Preisverleihung Data Science Challenge (Zuse 037) | | |
| 17:00 | Pause | | |
| 17:15 | Session 4 (Zuse 037) | Session 5 (Physik HS1) | |
| 18:15 | Pause | | |
| ab 18:30 | Get-Together mit Poster-Session (Zuse Atrium) | | |
| ab 19:30 | Leitungsgremien (Zuse 116) | | |



ERÖFFNUNG

09:00 - 09:30 Uhr | Physik HS1

Andreas Heuer, Meike Klettke (Universität Rostock) für die Tagungsleitung und die Universität

Erhard Rahm (Universität Leipzig) für den GI-Fachbereich DBIS

Torsten Grust (Universität Tübingen), Felix Naumann (Hasso-Plattner-Institut, Universität Potsdam) für die Programmkomitees

KEYNOTE

09:30 - 10:30 Uhr | Physik HS1

Session Chair: Torsten Grust (Universität Tübingen)

Stefanie Rinderle-Ma (Universität Wien):

From LEGO to the Shopfloor: Driving Digitalization Through Process Technology

SESSION 1: HIGH-PERFORMANCE QUERIES

11:00 - 12:00 Uhr | Physik HS1

Session Chair: Carsten Binning (TU Darmstadt)

Johannes Pietrzyk (TU Dresden), Annett Ungethüm (TU Dresden), Dirk Habich (TU Dresden), Wolfgang Lehner (TU Dresden):

Fighting the Duplicates in Hashing: Conflict Detection-aware Vectorization of Linear Probing (wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

Adrian Vogelsgesang (Tableau Software), Tobias Muehlbauer (Tableau Software), Viktor Leis (Tableau Software), Thomas Neumann (Tableau Software), Alfons Kemper (Tableau Software):

Domain Query Optimization: Adapting the General-Purpose Database System Hyper for Tableau Workloads (Industrieprogramm, Langbeitrag)

POSTER- UND DEMO-FLASH

12:00 - 12:30 Uhr | Physik HS1

| | MONTAG, DER 04.03.2019 | | | DIENSTAG, DER 05.03.2019 | | | | | | | | |
|-------|---|--|--|---|--|---|---|--|---|---------------------------------|---|-------------|
| 09:00 | | | | Data Science Challenge (Zuse 001) | | | 1st Workshop NoDMC (Zuse 110) | | | | | |
| 09:30 | | | | | | | | | | | | |
| 10:00 | | | | Kaffeepause | | | 1st Workshop NoDMC (Zuse 110) | | | | | |
| 10:30 | | | | | | | | | | | | |
| 11:00 | | | | Data Science Challenge (Zuse 001) | Workshop BigDS (Zuse 037) | Studierenden- programm (Zuse 101) | Mittagspause | | | | | |
| 11:30 | | | | | | | | | | | | |
| 12:00 | | | | Mittagspause | | | 1st Workshop NoDMC (Zuse 110) | | | | | |
| 12:30 | | | | | | | | | | | | |
| 13:00 | | | | Workshop Digitale Lehre im Fach Datenbanken (Zuse 001) | | | Data Ana. Graph Algorithms Hands-on Neo4J (Zuse 219) | Tutorial StaRAI or StaRDB? (Zuse 037) | Tutorial NoSQL (Zuse 001) | Workshop BigDS (Zuse 037) | Studierenden- programm (Zuse 101) | Kaffeepause |
| 13:30 | | | | | | | | | | | | |
| 14:00 | | | | | | | | | | | | |
| 14:30 | Kaffeepause | | | Kaffeepause | | | SPP-Treffen (Zuse 110) | | | | | |
| 15:00 | | | | | | | | | | | | |
| 15:30 | Workshop Digitale Lehre im Fach Datenbanken (Zuse 001) | | | Data Ana. Graph Algorithms Hands-on Neo4J (Zuse 219) | Tutorial StaRAI or StaRDB? (Zuse 037) | Tutorial NoSQL (Zuse 001) | | Workshop BigDS (Zuse 037) | Studierenden- programm (Zuse 101) | | | |
| 16:00 | | | | | | | | | | | | |
| 16:30 | | | | | | | | | | | | |
| 17:00 | | | | Wechsel zum Welcome Event | | | Welcome Event | | | | | |
| 17:30 | | | | | | | | | | | | |
| 18:00 | | | | | | | | | | | | |
| 18:30 | | | | | | | | | | | | |
| 19:00 | | | | | | | | | | | | |
| 19:30 | | | | | | | | | | | | |

| MITTWOCH, DER 06.03.2019 | | DONNERSTAG, DER 07.03.2019 | | | FREITAG, DER 08.03.2019 | | | |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|---|--|--|-------------------------------------|--|
| Eröffnung (Physik HS1) | | Keynote Ihab Ilyas (U Waterloo) (Physik HS1) | | | Keynote Frank Renkes & Christian Sommer (SAP Walldorf) (Physik HS1) | | | |
| Keynote Stefanie Rinderle-Ma (U Wien) (Physik HS1) | | | | | Demo-Flash (Physik HS1) | | Kaffeepause | |
| Kaffeepause | | Kaffeepause | | | Session 10 (Physik HS1) | | | |
| Session 1 (Physik HS1) | | Session 6 (Physik HS1) | Session 7 (Zuse 037) | Tutorial zu Actian Vector (Zuse 001) | | | | |
| Poster- und Demo-Flash (Physik HS1) | | | | Preisverleihungen & Abschied (Physik HS1) | | | | |
| Mittagspause | | Mittagspause | | | Farewell Brunch | | | |
| Session 2 (Physik HS1) | Session 3 (Zuse 037) | Demo- gruppe 1 (Zuse 210) | Session 8 (Physik HS1) | Demogruppe 2 (Zuse 210) | | | | |
| Kaffeepause | | Kaffeepause | | | | | | |
| Data Science Panel (Zuse 037) | Demogruppe 1 (Zuse 210) | | Session 9 (Zuse 037) | Demogrup- pe 2 (Zuse 210) | | | Tutorial zu Exasol (Zuse 219) | |
| Preisverl. Data Science Ch. (Zuse 037) | | | Pause | | | | Vollversammlung FGDB (Zuse 037) | |
| Session 4 (Zuse 037) | Session 5 (Physik HS1) | | Wechsel zur Abendveranstaltung | | | | | |
| Pause | | Abendveranstaltung (Radisson) | | | | | | |
| Get-Together mit Poster-Session (Zuse Atrium) | | | | | | | | |
| Leitungsgremien (Zuse 116) | | | | | | | | |

SESSION 2: QUERY PROCESSING AND OPTIMIZATION I

13:30 - 15:00 Uhr | Physik HS1

Session Chair: **Gottfried Vossen (Uni Münster)**

Parallel mit Session 3 und Demos

Bernhard Radke (TU München), Thomas Neumann (TU München):

LinDP++: Generalizing Linearized DP to Crossproducts and Non-Inner Joins

(wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

Nikolaus Glombiewski (Universität Marburg), Bernhard Seeger (Universität Marburg), Goetz Graefe (Google Inc.):

Waves of Misery After Index Creation (wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

Stefan Klauck (Hasso-Plattner-Institut, Universität Potsdam), Max Plauth (Hasso-Plattner-Institut, Universität Potsdam), Sven Knebel (Hasso-Plattner-Institut, Universität Potsdam), Marius Strobl (NetApp), Douglas Santry (NetApp), Lars Eggert (NetApp):

Eliminating the Bandwidth Bottleneck of Central Query Dispatching Through TCP Connection Hand-Over (wissenschaftliches Programm, Kurzbeitrag)

SESSION 3: TEXT

13:30 - 15:00 Uhr | Zuse 037

Session Chair: Daniela Nicklas (Uni Bamberg)

Parallel mit Session 2 und Demos

Cornelia Kiefer (Universität Stuttgart), Peter Reimann (Universität Stuttgart), Bernhard Mitschang (Universität Stuttgart):

A Hybrid Information Extraction Approach Exploiting Structured Data Within a Text Mining Process (wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

Christoph Lofi (TU Delft), Mengmeng Ye, Manuel Valle Torre (TU Delft):

Perceptual Relational Attributes: Navigating and Discovering Shared Perspectives from User-Generated Reviews (wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

Mark Reinke (interface projects GmbH), André Kischkel (interface projects GmbH), Volker Jahns (Deutsches Patent- und Markenamt), Uwe Crenze (interface projects GmbH), Olga Beltcheva (Deutsches Patent- und Markenamt):

Einsatz kognitiver Verfahren am Deutschen Patent- und Markenamt
(Industrieprogramm, Langbeitrag)

DEMOGRUPPE 1

13:30 - 17:00 Uhr | Zuse 210

Johannes Kastner (Universität Augsburg), Nemanja Ranitovic, Markus Endres (Universität Augsburg):

The Borda Social Choice Movie Recommender

Johannes Kessler, Michael Tschuggnall (Universität Innsbruck), Günther Specht (Universität Innsbruck):

RelaX: A Webbased Execution and Learning Tool for Relational Algebra

Daniel O'Grady (Universität Tübingen):

Database-Supported Video Game Engines: Data-Driven Map Generation

Marcus Pinnecke (Universität Magdeburg), Gabriel Campero Durand (Universität Magdeburg), Roman Zoun (Universität Magdeburg), David Broneske (Universität Magdeburg), Gunter Saake (Universität Magdeburg):

Protobase: It's About Time for Your Self-Brewed Database System

Christoph Stach (Universität Stuttgart), Corinna Giebler (Universität Stuttgart), Simone Schmidt (Universität Stuttgart):

Zuverlässige Verspätungsvorhersagen mithilfe von TAROT

Wolfram Wingerath (Baqend), Felix Gessert (Baqend), Norbert Ritter (Universität Hamburg):

Twoogle: Searching Twitter With MongoDB Queries

Nadine Steinmetz (TU Ilmenau), Ann-Katrin Arning (TU Ilmenau), Kai-Uwe Sattler (TU Ilmenau):

When is Harry Potters birthday? – Question Answering on Linked Data

Michael Günther (TU Dresden), Maik Thiele (TU Dresden), Wolfgang Lehne (TU Dresden):

Explore FREDDY: Fast Word Embeddings in Database Systems

DATA SCIENCE PANEL: DATENBANKSYSTEME IM ZEITALTER VON KI UND DATA SCIENCE

15:30 - 16:45 Uhr | Zuse 037

Moderation: Volker Markl (TU Berlin)

Erhard Rahm (Universität Leipzig), Bernhard Mitschang (Universität Stuttgart), Thomas Seidl (LMU München), Wolfgang Lehner (TU Dresden)

PREISVERLEIHUNG DATA SCIENCE CHALLENGE

16:45 - 17:00 Uhr | Zuse 037

SESSION 4: DATABASE SYSTEMS IN THE CLOUD

17:15 - 18:15 Uhr | Zuse 037

Session Chair: Tilmann Rabl (TU Berlin)

Parallel mit Session 5

Tim Waizenegger (IBM Germany Research & Development GmbH), Thomas Lumpp (IBM Germany Research & Development GmbH):

IBM Cloud Databases: Turning Open Source Databases Into Cloud Services

(Industrieprogramm, Kurzbeitrag)

Uwe Jugel (LOVOO GmbH), Juan De Dios Santos (LOVOO GmbH), Evelyn Trautmann (LOVOO GmbH), Diogo Behrens (LOVOO GmbH):

Fighting Spam in Dating Apps (Industrieprogramm, Langbeitrag)

SESSION 5: GRAPHS

17:15 - 18:15 Uhr | Physik HS1

Session Chair: Alexander Böhm (SAP)

Parallel mit Session 4

Matthias Kricke (Universität Leipzig, ScaDS Dresden Leipzig), Eric Peukert (Universität Leipzig, ScaDS Dresden Leipzig), Erhard Rahm (Universität Leipzig, ScaDS Dresden Leipzig):

Graph Data Transformations in Gradoop (wissenschaftliches Programm, Kurzbeitrag)

David Allen (Neo4j), Amy Hodler (Neo4j), Michael Hunger (Neo4j), Martin Knobloch (Avant-garde Labs), William Lyon (Neo4j), Mark Needham (Neo4j), Hannes Voigt (Neo4j):

Understanding Trolls with Efficient Analytics of Large Graphs in Neo4j

(Industrieprogramm, Langbeitrag)

MITTWOCHABEND

GET-TOGETHER MIT POSTER-SESSION

ab 18:30 Uhr | Zuse Atrium

Gesponsort von



LEITUNGSGREMIUM GI-FB DBIS

ab 19:30 Uhr | Zuse 116

Leitung: Erhard Rahm (Universität Leipzig)

Jumpstart Your Career with Actian – the Hybrid Data Leader!

Join Us as We Revolutionize Data Management & Integration

Actian enables businesses to run mission-critical systems and processes, making data a competitive advantage. Thanks to the passionate and innovative people on our team, we're challenging status quo thinking every day and we're having fun doing it.

www.actian.com/careers
students@actian.com



| VERANSTALTUNGEN | | | |
|-----------------|--|----------------------------|--|
| 09:00 | Keynote: Building Scalable Machine Learning Solutions for Data Cleaning Ihab Ilyas (U Waterloo) (Physik HS1) | | |
| 10:00 | Demo-Flash (Physik HS1) | | |
| 10:30 | Kaffeepause | | |
| 11:00 | Session 6 (Physik HS1) | Session 7 (Zuse 037) | Sponsor-Tutorial zu Action Vector (Zuse 001) |
| 12:30 | Mittagspause | | |
| 13:30 | Session 8 (Physik HS1) | Demogruppe 2 (Zuse 210) | |
| 15:00 | Kaffeepause | | |
| 15:30 | Session 9 (Zuse 037) | Demogruppe 2 (Zuse 210) | Sponsor-Tutorial zu Exasol (Zuse 219) |
| 17:00 | Vollversammlung FGDB (Zuse 037) | | |
| 18:00 | Wechsel zur Abendveranstaltung | | |
| ab 19:00 | Abendveranstaltung | | |



KEYNOTE

09:00 - 10:00 Uhr | Physik HS1

Session Chair: Felix Naumann (HPI, Uni Potsdam)

Ihab Ilyas (Universität Waterloo):

Building Scalable Machine Learning Solutions for Data Cleaning

DEMO-FLASH

10:00 - 10:30 Uhr | Physik HS1

SESSION 6: QUERY PROCESSING AND OPTIMIZATION II

11:00 - 12:30 Uhr | Physik HS1

Session Chair: Wolfgang Lehner (TU Dresden)

Parallel mit Session 7 und Tutorial

Maximilian Schüle (TU München), Linnea Passing (TU München), Alfons Kemper (TU München), Thomas Neumann (TU München):

Ja-(zu-)SQL: Evaluation einer SQL-Skriptsprache für Hauptspeicherdatenbanksysteme (wissenschaftliches Programm, Kurzbeitrag)

Adrian Bartnik (TU Berlin), Bonaventura Del Monte (DFKI GmbH), Tilmann Rabl (TU Berlin - DFKI GmbH), Volker Markl (TU Berlin - DFKI GmbH):

On-the-fly Reconfiguration of Query Plans for Stateful Stream Processing Engines (wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

Yvonne Hegenbarth (Software AG), Gerald Ristow (Software AG):

Konzept und Implementierung eines echtzeitfähigen Model Management Systems - am Beispiel zur Überwachung von Lastprognosen für den Intraday Stromhandel (Industrieprogramm, Langbeitrag)

SESSION 7: SIMILARITY

11:00 - 12:30 Uhr | Zuse 037

Session Chair: Thomas Seidl (LMU München)

Parallel mit Session 6 und Tutorial

Jan Martin Keil (Universität Jena):

Efficient Bounded Jaro-Winkler Similarity Based Search

(wissenschaftliches Programm, Kurzbeitrag)

Xiao Chen (Universität Magdeburg), Gabriel Campero Durand (Universität Magdeburg), Roman Zoun (Universität Magdeburg), David Broneske (Universität Magdeburg), Yang Li (Universität Magdeburg), Gunter Saake (Universität Magdeburg):

The Best of Both Worlds: Combining Hand-Tuned and Word-Embedding-Based Similarity Measures for Entity Resolution (wissenschaftliches Programm, Kurzbeitrag)

Michael Günther (TU Dresden), Maik Thiele (TU Dresden), Wolfgang Lehner (TU Dresden):

Fast Approximated Nearest Neighbor Joins For Relational Database Systems

(wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

SPONSOR-TUTORIAL ZU ACTIAN VECTOR

11:00 - 12:30 Uhr | Zuse 001

SESSION 8: MACHINE LEARNING

13:30 - 15:00 Uhr | Physik HS1

Session Chair: Kai-Uwe Sattler (TU Ilmenau)

Parallel mit Demos

Maximilian Schüle (TU München), Frédéric Simonis (TU München), Thomas Heyenbrock (TU München), Alfons Kemper (TU München), Stephan Günnemann (TU München), Thomas Neumann (TU München):

In-Database Machine Learning: Gradient Descent and Tensor Algebra for Main Memory Database Systems (wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

Matthias Boehm (TU Graz), Alexandre Evfimievski (IBM Research – Almaden, San Jose), Berthold Reinwald (IBM Research – Almaden, San Jose):

Efficient Data-Parallel Cumulative Aggregates for Large-Scale Machine Learning (wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

Lars Bremer (IBM Germany Research & Development GmbH), Mariya Chkalova (IBM Germany Research & Development GmbH), Martin Oberhofer (IBM Germany Research & Development GmbH):

Machine Learning Applied to the Clerical Task Management Problem in Master Data Management Systems (Industrieprogramm, Langbeitrag)

DEMOGRUPPE 2

13:30 - 15:00 Uhr | Zuse 210

Parallel mit Session 8

Jurica Seva (HU Berlin), Julian Goetze (University Hospital Tübingen), Mario Lamping (Charité Berlin), Damian Tobias Rieke (Charité Berlin, BIH), Reinhold Schaefer (Deutsches Krebsforschungszentrum), Ulf Leser (HU Berlin):

Information Retrieval for Precision Oncology

Alexander Krause (TU Dresden), Annett Ungethuen (TU Dresden), Thomas Kissinger (TU Dresden), Dirk Habich (TU Dresden), Wolfgang Lehner (TU Dresden):

NeMeSys – Energy Adaptive Graph Pattern Matching on NUMA-based Multiprocessor Systems

Thomas Lindemann (TU Dortmund), Patrick Brinkmann (TU Dortmund), Fadi Dalbah (TU Dortmund), Christian Hakert (TU Dortmund), Philipp-Jan Honysz (TU Dortmund), Daniel Matuszczyk (TU Dortmund), Nikolas Müller (TU Dortmund), Alexander Schmulbach (TU Dortmund), Stefan Petyov Todorinski (TU Dortmund), Oliver Tüselmann (TU Dortmund), Shimon Wonsak (TU Dortmund), Jens Teubner (TU Dortmund):

MAGPIE: A Scalable Data Storage System for Efficient High Volume Data Queries

Daniyal Kazempour (LMU München), Maksim Kazakov (LMU München), Peer Kröger (LMU München), Thomas Seidl (LMU München):

DICE: Density-based Interactive Clustering and Exploration

Stefan Hagedorn (TU Ilmenau), Oliver Birlil (TU Ilmenau), Kai-Uwe Sattler (TU Ilmenau):

Processing Large Raster and Vector Data in Apache Spark

Mark Lukas Möller (Universität Rostock), Nicolas Berton (ENSEIRB-MATMECA), Meike Klettke (Universität Rostock), Stefanie Scherzinger (OTH Regensburg), Uta Störl (Hochschule Darmstadt):

jHound: Large-Scale Profiling of Open JSON Data

M. Ali Rostami (Universität Leipzig), Eric Peukert (Universität Leipzig), Moritz Wilke (Universität Leipzig), Erhard Rahm (Universität Leipzig):

Big graph analysis by visually created workflows

Roman Zoun (Universität Magdeburg), Kay Schallert (Universität Magdeburg), David Broneske (Universität Magdeburg), Wolfram Fenske (Universität Magdeburg), Marcus Pinnecke (Universität Magdeburg), Robert Heyer (Universität Magdeburg), Sven Brehmer (Bruker Daltonik GmbH), Dirk Benndorf (Universität Magdeburg), Gunter Saake (Universität Magdeburg):

MSDataStream – Connecting a Bruker Mass Spectrometer to the Internet

SESSION 9: CHALLENGES IN DATA PROCESSING

15:30 - 17:00 | Zuse 037

Session Chair: Andreas Heuer (Universität Rostock)

Parallel zu Sponsor-Tutorial zu Exasol und Demo-Session 2

Christoph Gröger (Robert Bosch GmbH), Eva Hoos (Robert Bosch GmbH):

Ganzheitliches Metadatenmanagement im Data Lake: Anforderungen, IT-Werkzeuge und Herausforderungen in der Praxis (Industrieprogramm, Langbeitrag)

Kai-Uwe Sattler (TU Ilmenau):

Vorstellung des DFG-Schwerpunktprogramms „Skalierbares Datenmanagement für zukünftige Hardware“ (SPP 2037)

Posterausstellung des SPP 2037 im Atrium

DEMOGRUPPE 2

15:30 - 17:00 Uhr | Zuse 210

Parallel zu Session 9 und Sponsor-Tutorial zu Exasol

DONNERSTAGABEND

SPONSOR-TUTORIAL ZU EXASOL

15:30 - 17:00 Uhr | Zuse 219

Parallel zu Session 9 und Demo-Session 2

VOLLVERSAMMLUNG FGDB

17:00 - 18:00 Uhr | Zuse 037

Leitung: Felix Naumann (Hasso-Plattner-Institut, Universität Potsdam)

ABENDVERANSTALTUNG

ab 19:00 Uhr | Radisson Blu Hotel

Am Donnerstagabend findet das offizielle Konferenz-Dinner im Hotel Radisson Blu in Rostock statt. Das Hotel liegt direkt an der Straßenbahnhaltestelle „Kröpeliner Tor“.

Exasol

Wir suchen Verstärkung!

Empowering analytics.

Wir ermöglichen ganz neue Wege der Datenanalyse. Mit der weltweit schnellsten In-Memory Datenbank für Analytics.

- ▶ Einzigartige Technologie
- ▶ Internationale Community
- ▶ Spannende Projekte

Bewirb Dich jetzt und werde Teil der Exasol-Erfolgsgeschichte.
Ansprechpartner: Monika Leissle | Human Resources

monika.leissle@exasol.com

www.exasol.com/de/jobs



| VERANSTALTUNGEN | |
|-----------------|---|
| 09:00 | <p>Keynote: Blockchain in the Context of Business Applications and Enterprise Databases</p> <p>Frank Renkes & Christian Sommer (SAP Walldorf)</p> <p>(Physik HS1)</p> |
| 10:00 | Kaffeepause |
| 10:30 | <p>Session 10</p> <p>(Physik HS1)</p> |
| 11:30 | <p>Preisverleihungen & Abschied</p> <p>(Physik HS1)</p> |
| 12:30 | Farewell Brunch |



KEYNOTE

09:00 - 10:00 Uhr | Physik HS1

Session Chair: Wolfgang Lehner (TU Dresden)

Frank Renkes (SAP Walldorf), Christian Sommer (SAP Walldorf):

Blockchain in the Context of Business Applications and Enterprise Databases

SESSION 10: CHALLENGES IN DATA PROCESSING

10:30 - 11:30 Uhr | Physik HS1

Session Chair: Bernhard Mitschang (Uni Stuttgart)

Nadine Steinmetz (TU Ilmenau), Ann-Katrin Arning (TU Ilmenau), Kai-Uwe Sattler (TU Ilmenau):

From Natural Language Questions to SPARQL Queries: A Pattern-based Approach
(wissenschaftliches Programm, Langbeitrag)

Knut Stolze (IBM Germany Research & Development GmbH), Felix Beier (IBM Germany Research & Development GmbH), Jens Müller (IBM Germany Research & Development GmbH):

Partial Reload of Incrementally Updated Tables in Analytic Database Accelerators
(Industrieprogramm, Kurzbeitrag)

PREISVERLEIHUNGEN & ABSCHIED

11:30 - 12:30 Uhr | Physik HS1

Session Chair: Theo Härder (TU Kaiserslautern) und Erhard Rahm (Universität Leipzig)

DISSERTATIONSPREISE DES GI-FACHBEREICHS DBIS gesponsort von IBM

Thorsten Papenbrock (Universität Potsdam):

Data Profiling – Effiziente Entdeckung Struktureller Abhängigkeiten

Ismail Oukid (TU Dresden, SAP SE):

Architectural Principles for Database Systems on Storage-Class Memory

Caetano Sauer (Tableau Software, alum TU Kaiserslautern):

Modern techniques for transaction-oriented database recovery

FAREWELL 2019 UND WELCOME 2021

Andreas Heuer (Universität Rostock), Meike Klettke (Universität Rostock), NN

FAREWELL BRUNCH

12:30 - 13:30 Uhr



UNIVERSITÄT ROSTOCK

INSTITUT FÜR INFORMATIK

Lehrstuhl für Datenbank- und Informationssysteme

Prof. Dr. Andreas Heuer

apl. Prof. Dr.-Ing. Meike Klettke

Dr.-Ing. Holger Meyer

Sitz Konrad-Zuse-Haus
Albert-Einstein-Straße 22
18059 Rostock Südstadt

Fon +49 (0) 381 498 7590

Fax +49 (0) 381 498 7592

andreas.heuer@uni-rostock.de

meike.klettke@uni-rostock.de

holger.meyer@uni-rostock.de

<https://dbis.informatik.uni-rostock.de>