NEWSLETTER#113

Fakultät Informatik (TU Dresden)

September/Oktober 09/10 | 2026

ERFOLGE & EREIGNISSE

TU DRESDEN ERHÄLT 1,8 MILLIONEN EURO ZUR SICHERUNG BEDEUTENDER INTERNET-MESSDATEN



© TippaPatt / Adobe Stock

Daten bewahren für die Erforschung des Internets: Der Bund fördert das an der Professur für Distributed and Networked Systems der Technischen Universität Dresden (TUD) angesiedelte Forschungsprojekt „RISE: Rescuing Internet Signals and Evidence of UCSD-NT and SecSpider“. Ziel des Projekts ist es, zwei weltweit einzigartige und für das Verständnis der Entwicklung des Internets entscheidende Datensätze dauerhaft in Europa zu sichern und für die internationale Forschung zugänglich zu machen. Die Datenbestände sind gefährdet, weil ihre langfristige Speicherung und Pflege derzeit nicht dauerhaft gesichert sind.

Die betreffenden Datenbestände dokumentieren die Entwicklung und den Zustand des Internets über einen Zeitraum von mehr als 20 Jahren. Sie bilden damit eine wichtige Grundlage, um die globale Dynamik, Sicherheitsbedrohungen und die Weiterentwicklung der wichtigsten Kommunikationsinfrastruktur unserer Zeit zu verstehen. Die Datensätze sind aufgrund ihres Umfangs und ihrer zeitlichen Vollständigkeit von herausragender Bedeutung und werden auch künftig eine wichtige Rolle spielen – etwa bei der Bewertung von Internetbedrohungen, der Entwicklung technischer Standards und der Gestaltung politischer Maßnahmen zur digitalen Sicherheit. Zur Bewahrung und der wissenschaftlichen Aufarbeitung fördern das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMFTR) und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) das Vorhaben mit 1,8 Millionen Euro.

„Die Förderung ermöglicht den Aufbau zusätzlicher Speicherkapazitäten von mehr als 40 Petabyte am Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen der TU Dresden, die für die langfristige Sicherung der Internet-Messdaten benötigt werden“, betont Wählisch. „Mit RISE realisieren wir die dauerhafte Verfügbarkeit wissenschaftlicher Daten für nachvollziehbare und reproduzierbare Internet-Forschung. Dieser Ansatz und die Förderung unterstreichen einmal mehr die Bedeutung unserer Forschung an der TUD.“ Für die Speicherkapazität von 40 Petabyte würde man 40.000 Laptops mit einer Ein-Terrabyte-Festplatte benötigen.

mehr



Gruppenaufnahme vom SPP 2377-Treffen

PROFESSUR FÜR DATENBANKEN IST GASTGEBER FÜR ZWEI JAHRESTREFFEN

Rund 50 Teilnehmende aus den 15 Teilprojekten des DFG-geförderten Schwerpunktprogramms SPP 2377 „Disruptive Memory Technologies“ tauschten sich am 15. und 16. September in der Fakultät Informatik über ihre aktuellen Forschungsergebnisse aus und vertieften die Zusammenarbeit. Ziel des Gesamtvorhabens, das 2022 sein Kick-Off-Meeting an der TUD hatte, ist es, die Potenziale der aktuellen Entwicklungen im Bereich der Hauptspeichertechnologien und -architekturen zu untersuchen. Wegen des disruptiven Charakters dieser Technologien sollen Systemsoftware und Anwendungen in die Lage versetzt werden, diese voll auszuschöpfen. Das SPP wird von der Universität Osnabrück koordiniert. Die TU Dresden ist mit drei Projekten der Lehrstühle Betriebssysteme, Compilerbau und Datenbanken am SPP 2377 beteiligt.
https://spp2377.uos.de/

Die Beschleunigung von datenintensiven Diensten in der Cloud steht im Zentrum des EU-Projekts „Open and Programmable Accelerators for Data-Intensive Applications on the Cloud CHORYS“. Das Ziel besteht in der Entwicklung einer neuen Hardware- und Softwarearchitektur, die speziell auf die Bedürfnisse datenintensiver Anwendungen in der Cloud zugeschnitten sind. Im Fokus steht dabei die Integration von Near-Data-Processing-Technologien und asynchronen Datenservices, um die Datenverarbeitung effizienter und ressourcenschonender zu gestalten.

Beim Jahrestreffen am 16. und 17. September in der Fakultät Informatik diskutierten die rund 20 Teilnehmenden im Plenum und in Kleingruppen Forschungsergebnisse, Integrationsaufgaben und Demonstratoren. Die Professur Datenbanken ist einer der neun europäischen Projektpartner. CHORYS wird seit Januar 2025 im Rahmen von Horizon 2020 gefördert und von der Universität Kopenhagen geleitet. Ulrike Schöbel
https://chorys.eu/



CHORYS Workshop

INFORMATIK26: DIE JAHRESTAGUNG DER GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK AN DER TU DRESDEN

© GI

Wie bleiben wir handlungsfähig, wenn digitale Systeme ausfallen, Abhängigkeiten zum Risiko werden und sich Technologien rasant verändern?

Diese Fragen standen vom 22. bis 25. September an der TU Dresden im Mittelpunkt: Unter dem Motto „Digitale Resilienz“ brachte die INFORMATIK26 der Gesellschaft für Informatik (GI) Menschen aus Forschung, Praxis und Studium zusammen. In Vorträgen, Workshops und Panels ging es um vertrauenswürdige KI, robuste Infrastrukturen und nachhaltige Digitalisierung, aber auch um die Kompetenzen, die wir für den Umgang mit Krisen und Veränderungen brauchen. Dabei zog sich ein Gedanke durch die Diskussionen: Technische Lösungen allein reichen nicht aus. Digitale Resilienz braucht auch Menschen, die Wissen teilen, Perspektiven hinterfragen und gemeinsam neue Wege entwickeln.

Genau dafür bot die Jahrestagung der GI viel Raum. Die Gespräche gingen nicht nur bei einem Kaffee auf dem Platz vor dem Schönfeld-Hörsaal, sondern auch bei einem gemeinsamen Dinner auf Schloss Albrechtsberg weiter.
Die Gesellschaft für Informatik bedankt sich bei der TU Dresden für die Gastfreundlichkeit und vier erfolgreiche Tage!

Paul Reinelt





© Mike Auerbach/GI

Recap Movie

MICHAEL FÄRBER IN DEN MEDIEN ZU KI-INVESTITIONEN, CHANCEN UND GRENZEN

Prof. Michael Färber, Inhaber der Professur für Skalierbare Software-Architekturen für Data Analytics, forscht am ScaDS.AI daran, KI-Systeme verlässlicher zu machen. Seine Meinung als KI-Experte ist auch im Bundestag gefragt.
Thema waren hier Ende September u.a. die rasanten KI-Entwicklungen. Zum einen liegt Deutschland und Europa weit hinter den KI-Entwicklungen der USA und China, zum anderen sind dringend internationale Sicherheitsstandards gefordert. Michael Färber ruft die Bundesregierung deshalb dazu auf, massiv in die KI Forschung zu investieren: Tagesschau 25.09.2026 (ab 6:04), Tagesthemen, 25.09.2026 (ab 21:32).

Im Wissensland, 09.2026 „Mehr Tiefgang für die KI: So forscht Sachsen an Chancen und Grenzen“, äußert er sich zu verlässlichen Sprachmodellen und der Sicherheit von KI-Agenten.

AUFHOLEN BEI KI - WOLFGANG LEHNER IM MDR-INTERVIEW

Angesichts der Warnungen von US-Tech-Firmen vor KI interviewte der MDR am Rande der Dresdner Konferenz „Brains on Silicon“ Wolfgang Lehner in seiner Funktion als Leiter der Arbeitsgruppe „KI in der Forschung“ des Wissenschaftsrats. „Wir müssen mit den Gefahren umgehen und gleichzeitig aber in Europa das Tempo hinsichtlich KI hochfahren, damit wir mittelfristig international mitreden können“, betonte Wolfgang Lehner im Interview und verwies auf die exzellente Ausgangssituation dafür, die gerade in Sachsen aufgrund des vorhandenen produktiven Ökosystems von Forschungseinrichtungen und Unternehmen bestehe. Als Beispiel nannte er das Projekt „Perspektive Arbeit Lausitz PAL“, an dem die Professur Datenbanken beteiligt ist, das moderne KI-Anwendungen und mittelständische Unternehmen in der Lausitz zusammenbringt. Ulrike Schöbel



„Was bisher aber fehlt, ist die strategische Ausrichtung der vorhandenen, fragmentierten Bemühungen, damit wir künftig einen eigenen europäischen Weg gehen können“, betonte Wolfgang Lehner.
Video, Audio

VERANSTALTUNGSBOOM AN DER FAKULTÄT INFORMATIK

Die Fakultät Informatik war im September Austragungsort vieler relevanter Veranstaltungen und Gastgeber bedeutender Persönlichkeiten. Die nachfolgende Übersicht zeigt, wie wichtig Forschungstransfer und Wissenschaftskommunikation für Innovationen und Projekterfolge sind.

Für den Austausch, Präsentationen, die Möglichkeit eines gemeinsamen Caterings und eine fruchtbare Pausendiskussion ist aber auch ein geeigneter Raum nötig, betonen die Veranstalter.

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
	1	2	3	4
CeTI-Sommerschule: Mensch-Cyber-Physikalische Systeme				
RoboLab				
		GeBIT Tagung 2026 (Bundesweiter Fachverband für Studien- bzw. Studierendenberatung)		
7	8	9	10	11
RoboLab	HZDR Hackathon (Helmholz Zentrum Dresden Rossendorf)			
14	15	16	17	18
SEANERGYS Hackathon (CIDS)	SPP 2377 „Disruptive Memory Technologies“ - Jahrestreffen			
		Embedded Wireless Systems and Networks (EWSN)		
		EU-Horizon Projekt CHORYS		
21	22	23	24	25
	INFORMATIK FESTIVAL 2026 (GI Jahrestagung)			



SCHÜLERRECHENZENTRUM DRESDEN – NEUSTART IN RÄUMEN DER FAKULTÄT

Das Schülerrechenzentrum Dresden (SRZ) ist in die Ausbildungsstätte der Dresdner Informatiker gezogen. Hier finden sich optimale technische Bedingungen für die Kursvielfalt, aber auch der direkte Kontakt zu Ausbildern und Studierenden sowie der Blick in die Forschungsfelder der Fakultät. Die neuen Räumlichkeiten bestehen aus drei modern ausgestatteten Räumen, darunter ein eigenes Computerkabinett und zwei Räume mit mobilen Geräten.

In enger Zusammenarbeit der SRZ-Mitarbeitenden und Mitarbeitenden der Professur für Didaktik der Informatik entstanden neue AG-Themen, u. a. Angebote, die für Mädchen interessanter sind und auch diejenigen ansprechen, die die Informatik noch für sich entdecken wollen. So gibt es beispielsweise einen Kurs "Code und Faden" für das kreatives Arbeiten mit einer programmierbaren Stickmaschine.

Für Schülerinnen und Schüler ist das SRZ eine tolle Möglichkeit, ihr technisches Wissen zu testen, Neues aus den verschiedenen Bereichen der Informatik zu erlernen und in der Praxis auszuprobieren. Über 100 Schülerinnen und Schüler nutzen jährlich das Kursangebot, welches jetzt neu drei Themenbereiche bietet: "Digitale Welt entdecken" richtet sich insbesondere an jüngere Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 5 und soll sie für Informatik begeistern. Bei "Informatik plus" erhalten interessierte Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 7 die Möglichkeit, sich mit Themen der Informatik zu beschäftigen, die deutlich über den Schulstoff hinausgehen. "Vorbereitung Uni und Berufsorientierung" bietet bereits Kurse, die auf ein Informatikstudium oder den Einstieg in informatiknahe Berufsausbildungen vorbereiten.

GAMEJAM 2026: ENTWICKELN IN 48 STUNDEN

Vom 16. bis 18. Oktober 2026 fand, vom iFSR organisiert, im APB der nun zweite GameJam dieses Jahres der Fakultät Informatik statt. Bei dem 48-stündigen Marathon – geprägt von Kreativität, Schlaflosigkeit und Pizza – wurden diesmal von den 70 Studis und MitarbeiterInnen zum Thema „the gold is too heavy" 14 Spiele entwickelt. Diese reichten von goldenen Puzzlegames über Gold Mining bis hin zu Koop-Kämpfen um Gold. Am Ende präsentierten alle Teams ihre Ergebnisse und wurden mit reichlich Applaus belohnt.

Die Teilnehmenden bewerteten dann gegenseitig die Spiele und kürten die besten Projekte in einer kleinen Siegerehrung. Die goldenen Ergebnisse des GameJams können hier eingesehen werden: https://itch.io/jam/ifsr-gamejam-wise-2026/entries



Text und Fotos: JolienPaulinsky

Neben beeindruckenden Spielen stand an diesem Wochenende vor allem der Spaß am gemeinsamen Entwickeln und Ausprobieren im Vordergrund. Nach diesem kreativen Kraftakt haben sich alle Beteiligten nun erst einmal etwas Schlaf verdient – wir freuen uns schon auf den nächsten Jam!

VIELFÄLTIGES SCHÜLERPRAKTIKUM

Für sein berufsvorbereitendes Schülerpraktikum kehrte Theodor Börner, Schüler der 11. Klasse des Albert-Schweitzer-Gymnasiums in Crailsheim, in seine Geburtsstadt Dresden zurück. Eine Woche lang erhielt er an der Professur für Softwaretechnologie Einblicke in Forschung, Studium und praktische Informatik.

Theodor ist sehr Technik- und Roboter-interessiert. Als Hauptfach hat er daher Informatik/Mathematik/Physik gewählt. „Mein Schülerpraktikum ist ideal, um in neue Fachgebiete hineinzuschnuppern und Aufgabenbereiche kennenzulernen.“, erklärt er. Besonders beeindruckend fand er die Arbeit mit einem Waveshare-Roboter. Theodor steuerte ihn über seinen Laptop, nahm mithilfe der Kameras die Umgebung auf und erstellte daraus eine digitale Karte. Anschließend konnte er Zielpunkte festlegen, die der Roboter selbstständig anfuhr.

Prof. Uwe Aßmann ergänzt: „ Die Zusammenarbeit mit Theodor war auch für uns gewinnbringend, da wir Waveshare Roboter zukünftig verstärkt für Schülerpraktika einsetzen wollen.



Auch der Einsatz von Drohnen gehörte zum Praktikum. Mit einer VR-Brille beobachtete Theodor, wie die Drohnen ein festgelegtes Gebiet erfassten. Dank ihrer Annäherungssensoren konnte er sie sogar per Hand steuern und spielerisch mit ihnen interagieren.

Ergänzend besuchte Theodor deutsch- und englischsprachige Vorlesungen und sammelte erste Eindrücke vom Studienalltag. Sein Fazit fällt eindeutig aus: „Ich habe in dieser Woche eine Menge gelernt. Ein Schülerpraktikum an der Fakultät Informatik würde ich meinen Freunden unbedingt empfehlen.“





JOSEF WEIDENDORFER IN DER HPCWIRE 35 LEGENDS CLASS OF 2026

TUD-Professor Josef Weidendorfer wurde in die „35 Legends Class 2026“ des internationalen Online-Nachrichtenmagazin HPCwire aufgenommen. Damit würdigt HPCwire seine Beiträge zum High Performance Computing und seine Arbeiten zu neuen Technologien für zukünftige Computersysteme.

Die diesjährige Liste vereint Forschende, Entwickler:innen und Führungskräfte aus der internationalen HPC-Community. Die 35 Geehrten werden für ihre Beiträge zum Bereich Hochleistungsrechnen gewürdigt.
Josef Weidendorfer arbeitet seit Jahren in der HPC-Forschung und -Entwicklung. Die Schwerpunkte seiner Arbeit liegen bei Computing-Technologien, paralleler Programmierung und der effizienten Nutzung neuer Typen von Computersystemen. Vor seinem Wechsel an die TU Dresden leitete er die Future Computing Group am Leibniz-Rechenzentrum (LRZ). Dort beschäftigte er sich u.a. mit hybriden HPC-Systemen und Testumgebungen für neue Technologien. Zudem war er an der Entwicklung von Valgrind beteiligt und engagierte sich in internationalen HPC-Konferenzen und -Initiativen, darunter die ACM International Conference on Computing Frontiers und die SC-Konferenzreihe. mehr

MENSCHEN AN DER FAKULTÄT

AUSSERGEWÖHNLICHE VERDIENSTE UM DIE INFORMATIK: WOLFGANG LEHNER ALS FELLOW DER GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK AUSGEZEICHNET

Prof. Wolfgang Lehner, Professor für Datenbanken an der TU Dresden, ist zum Fellow der Gesellschaft für Informatik e. V. (GI) ernannt worden. Es ist eine der höchsten Auszeichnungen, die die GI als größte Fachorganisation im deutschsprachigen Raum vergibt. Fünf Persönlichkeiten wurden von der Gesellschaft im Rahmen eines Informatikfestivals am 23. September 2026 als Fellows ausgezeichnet. Bereits im Januar 2026 wurde Lehner von der Association for Computing Machinery (ACM), eine der weltweit größten wissenschaftlichen Gesellschaften für Informatik, zum Fellow ernannt.

„Mit Wolfgang Lehner ehrt die GI einen Wissenschaftler, der sich mit einer Vielzahl von Publikationen im



© Mike Auerbach/GI

Spannungsfeld moderner Anwendungen der Datenanalyse und neuer Hardware-Technologien einen Namen gemacht hat, unter anderem zu den Themen Anfrageverarbeitung über heterogene Speichersysteme sowie der Leistungsoptimierung von Datensystemen“, würdigt die GI das Engagement und die Leistungen von Wolfgang Lehner auf dem Gebiet Datenbanksysteme.
mehr

KLAUS-TSCHIRA-MEDAILLE FÜR GERHARD WEBER: AUSZEICHNUNG FÜR VERDIENSTE UM BARRIEREFREIHEIT IN DER DIGITALISIERUNG

Die Gesellschaft für Informatik e.V. und die Klaus Tschira Stiftung zeichnen Prof. Gerhard Weber für seine herausragenden Verdienste um Inklusion und digitale Barrierefreiheit aus.

Von 2007 bis 2026 leitete Weber die Professur für Mensch-Computer-Interaktion sowie die Arbeitsgruppe „Services Behinderung und Studium“ an der TU Dresden. Im Mittelpunkt seiner Arbeit standen nutzungszentrierte assistive Technologien und barrierefreie Lern- und Arbeitsumgebungen. Besondere Impulse setzte Weber unter anderem mit audio-taktilen Ansätzen. Dabei verstand er Barrierefreiheit umfassend: nicht nur als technische Anforderung, sondern auch als Aufgabe bei der Gestaltung von Lehrplänen, Studienabläufen, Prü-



fungen und Lernunterstützung. Durch die Verbindung von Informatik mit Sozial-, Medien-, Psychologie- und Gesundheitswissenschaften entstanden inklusive Software- und Hardwarelösungen, zugängliche Lehrmaterialien und barrierefreie Veranstaltungen.
Sein Wirken hat maßgeblich dazu beigetragen, Barrierefreiheit als kulturelles Prinzip zu etablieren und Menschen mit unterschiedlichen Beeinträchtigungen bessere Teilhabe an Bildung, Arbeit und Kultur zu ermöglichen.
mehr



Fotos privat



ZWEI BERUFUNGEN VON POSTDOCS DER PROFESSUR FÜR COMPILERBAU

Gleich zwei Postdoktoranden der Professur für Compilerbau (CCC) traten am 1. Oktober 2026 eine Professorenstelle an!
Asif Ali Khan wurde zum Professor für Rechnerarchitektur an der Universität Paderborn ernannt. Asif Ali Khan promovierte 2022 an der TU Dresden mit suma cum laude und erhielt für seine Doktorarbeit den 3m5 Excellence Award. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Computerarchitektur, optimierende Compiler und neue NVM-Speichertechnologien. Im Zusammenhang mit Near-Memory- und In-Memory-Computing arbeitete er mit dem Team daran, reale Anwendungen aus den Bereichen maschinelles Lernen und Bioinformatik zu beschleunigen. „Die vier Jahre in Dresden waren die produktivsten Jahre meines Lebens." so Prof. Khan. „Ich verlasse Dresden mit Dankbarkeit, aber nicht mit einem endgültigen Abschied. Es gibt noch viele gemeinsame Arbeiten in der Pipeline, die wir fortsetzen werden."

João P. Cardoso de Lima beginnt seine eigene akademische Laufbahn als Juniorprofessor für Embedded AI an der FAU Erlangen-Nürnberg. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählen der Einsatz von Memristor-Bauelementen, -Schaltungen und -Systemen zur Umsetzung von Anwendungen im Bereich des maschinellen Lernens, die Minderung von Zuverlässigkeitsproblemen sowie CAD-Werkzeuge für robustes In-Memory-Computing.

„Das Duo war ein fester Bestandteil und eine tragende Säule unserer Gruppe.", betont Prof. Jerónimo Catrillon. „Ihre Arbeit hat bahnbrechende Forschung im Bereich neuer und exotischer Speichertechnologien vorangetrieben, vom Racetrack-Speicher über DRAM bis hin zu anderen Optimierungen nichtflüchtiger Speicher sowie zur Entwicklung neuartiger Simulations- und Kompilierungsframeworks. Über ihre wissenschaftlichen Leistungen hinaus waren sowohl Asif als auch João für alle in der Gruppe unschätzbare Mentoren, Kollegen und Freunde."
Die Fakultät Informatik wünscht Asif Ali Khan und João P. Cardoso de Lima alles Gute für ihre neuen Aufgaben als Professoren und freut sich auf eine enge und dauerhafte Zusammenarbeit sowohl mit der Uni Paderborn als auch mit Erlangen-Nürnberg.

LEONI SEELISCH GEWINNT „ACM SIGOPS STUDENT RESEARCH COMPETITION AT SOPS 2026“

Leonie Seelisch ist Gewinnerin der „ACM SIGOPS Student Research Competition 2026“. Die Auszeichnung wurde im Rahmen des „32nd ACM Symposium on Operating Systems Principles (ACM SOSP)“ verliehen.

Seelisch schloss 2025 ihren Informatik-Master mit der Arbeit „Integration of Scale-Up Databases into HARP's Resource Management Framework“ ab. Seitdem ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin an der Professur für Betriebssysteme tätig. Dort forscht sie an der energieeffizienten Ressourcenverwaltung von Anwendungen.
Im Mittelpunkt ihres Wettbewerbsbeitrags stand die Frage, wie sich die Energieeffizienz von Datenbanken mithilfe des Ressourcenmanagementsystems HARP steigern lässt. HARP wird an der Professur für Betriebssysteme in Zusammenarbeit mit der Professur für Compilerbau für heterogene Prozessoren entwickelt. Diese Prozessoren verfügen über unterschiedliche Kerntypen mit jeweils eigenen Leistungs- und Energieeigenschaften. Im Rahmen ihrer Arbeit erweiterte Seelisch HARP unter anderem um die Berücksichtigung verschiedener Kernarten in NUMA-Architekturen. In ihrer Promotion überträgt sie den Ansatz auf verteilte Systeme. Dabei untersucht sie zusätzliche Effekte wie den steigenden Kommunikationsaufwand. Ziel ist eine energieeffiziente Ressourcenverwaltung und -verteilung auch über mehrere Maschinen hinweg.



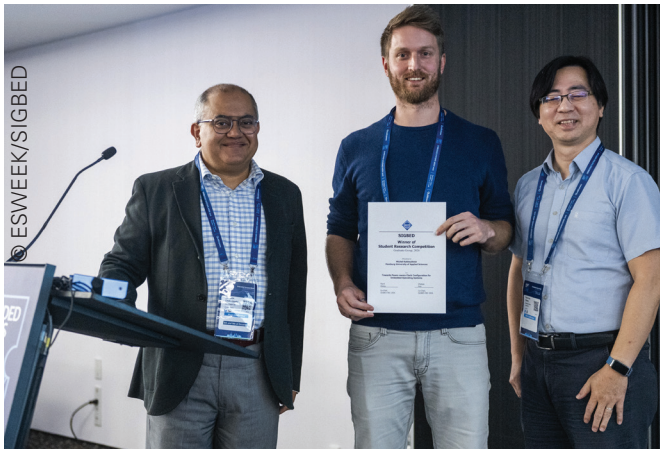
© Martin Decký

Für ihre Arbeit hat Leonie Seelisch Anfang Oktober zudem den Absolventenpreis 2026 für die beste Masterarbeit der GI-Fachgruppe Betriebssysteme gewonnen.

ACM SIGBED STUDENT RESEARCH COMPETITION 2026 FÜR MICHEL ROTTLEUTHNER

Michel Rottleuthner gewinnt mit seinem Beitrag „Towards Power-aware Clock Configuration for Embedded Operating Systems“ die „ACM SIGBED Student Research Competition 2026 (graduate)“, welche im Rahmen der EEE/ACM Embedded Systems Week (ESWEEK) stattfand.

Rottleuthner hat seinen Master in Informatik an der HWA in Hamburg abgeschlossen und promoviert derzeit unter der Betreuung von Prof. Matthias Wählisch und Prof. Thomas Schmidt (HAW Hamburg). Sein Ziel ist es, kleine eingebettete Systeme mithilfe intelligenterer Betriebssystemfunktionen energieeffizienter zu machen, damit zukünftige Geräte, kleiner, langlebiger und umweltfreundlicher werden. „In dem Paper adressieren wir das Problem, dass moderne Mikrocontroller sehr komplexe Taktsubsysteme besitzen, deren Konfiguration maßgeblich den Energieverbrauch beeinflussen. Die Arbeit stellt ein allgemeines Modell vor, mit dem der Energiebedarf unterschiedlicher Taktkonfigurationen vorhergesagt und optimiert werden kann. Das Modell lässt sich automatisiert für verschiedene Systeme parametrisieren und wurde erfolgreich auf drei Plattformen unterschiedlicher Hersteller evaluiert. Der SRC Beitrag thematisiert eine Build-System Integration des Modells für das RIOT Betriebssystem. Das verbesserte Verständnis des Konfigurationsraums wird dabei genutzt, um Firmware-Entwicklern Feedback zu geben. Im Praxiseinsatz kann gegenüber den RIOT Standardkonfigurationen eine Energieeinsparung von 2-4% bei gleichbleibender Systemgeschwindigkeit und bis zu 30% bei 5% reduzierter Geschwindigkeit erreicht werden.


© ESWEEK/SIGBED

WEITERE PREISE

Auf der SOSP 2026 Anfang Oktober in Prag gewann ein Team aus MitarbeiterInnen der Professur für Betriebssysteme und der Betriebssysteme-Gruppe des Barkhausen Instituts den „Best Poster Award“ für das Poster „Tracing for Microkernel-Based Systems“ (Antonia Obersteiner/TUD, Till Miemietz/BI, Viktor Reusch/BI, Till Smejkal/TUD).

Auf der ISSRE 2026 in Limassol/Zypern gewann Robin Thunig (TUD, Professur für Betriebssysteme) den „Best Artifact Award“ für ein ausgezeichnet dokumentiertes Daten- und Softwarepaket zur Reproduktion der Ergebnisse seines ISSRE-Papiers „SIEVE: Hybrid Hardware/Software Detection of Multi-Bit Errors in Random-Access Memory“.

ABGESCHLOSSENE PROMOTIONEN:



M.Eng. Wanqi Zhao
„Grammar-driven Robotic Assembly Lines“
Betreuer: Herr Prof. Aßmann

M. Sc. Lukas Landgraf
„Memory-Efficient Query Processing for Main-Memory Databases“
Betreuer: Herr Prof. Lehner

M. Sc. Armin Darjani
„Analysis and Mitigation of Structural Vulnerabilities in Hardware Obfuscation Techniques for Intellectual Property Protection“
Betreuer: Herr Prof. Kumar

IMPRESSUM
Prof. Raimund Dachselt
Silvia Kapplusch
Kontakt:
Silvia.Kapplusch@tu-dresden.de

TERMINE UND KOMMENDES

04.11.2026, 09:00 Uhr, HSZ, Audimax
Personalversammlung

19.11.2026, 13:00 Uhr, APB 1004, hyprid
Fakultätsrat

27.11.2026, 9:00 Uhr, HSZ/304/Z
Bereichsrat ING

PROMOTIONEN IM NOVEMBER:

03.11.2026, 15:15 Uhr, APB 1004
Dipl.-Inf. Till Miemietz
„Towards Microkernels as an OS Substrate for Server Platforms“
Betreuer: Herr Prof. Härtig

10.11.2026, 09:00 Uhr, Werner-Hartmann-Bau, Raum 206
M. Sc. Nima Kavand
„Secure Circuit Design Using Reconfigurable Field-Effect Transistors“
Betreuer: Herr Prof. Kumar

12.11.2026, 13:00 Uhr, APB 1004
Dipl.-Ing. Janina Schreiber
„Polynomial surrogates in black-box optimization and landscape analysis“
Betreuer: Herr Prof. Sbalzarini

20.11.2026, 14:00 Uhr, APB 1004
Dipl.-Inf. Sebastian Ebert
„Trustworthy Robotic Applications based on Distributed Petri Nets“
Betreuer: Herr Prof. Aßmann

27.11.2026, 11:00 Uhr, APB 1004
Dipl.-Medieninf. Mathias Müller
„Werkzeuge und Methoden zur Erforschung von Elastic Displays“
Betreuer: Herr Prof. Groh

AUS DEM BEREICH

RENOMMIERTER GRÜNDER-PREIS UNIPRENEURS 2026: AUSZEICHNUNG FÜR PROF. FRANK FITZEK

Hohe Ehrung für den Technologietransfer an der Technischen Universität Dresden (TUD): Prof. Frank H. P. Fitzek, Inhaber der Deutsche Telekom Professur für Kommunikationsnetze, wurde mit dem renommierten UNIPRENEURS Preis 2026 ausgezeichnet. Der Preis ehrt Prof. Fitzeks bedeutende Beiträge zum Transfer von Innovationen in die Wirtschaft. Die feierliche Preisverleihung fand am 22. September 2026 in Berlin statt. UNIPRENEURS ist die größte Auszeichnung für die Förderung von Unternehmertum im Hochschul- und Forschungsbereich in Deutschland. mehr



© Katharina Kern

SLUB-NEWS

Unter dieser Rubrik finden Sie zukünftig für die Fakultät relevante Neuigkeiten aus der SLUB Dresden, insbesondere in den Bereichen Literaturversorgung und Informationskompetenz.

LaTeX-KURSE IM WINTERSEMESTER 2026/2027

Beginnend mit dem Hands-on Workshop for Newbies startet am 27.10.26 unser LaTeX-Vermittlungsprogramm im Wintersemester. Das Programm vermittelt neben grundständigen LaTeX-Kenntnissen themenbezogene Vertiefungen zum professionellen wissenschaftlichen Arbeiten wie zum Beispiel

- Zotero und LaTeX gemeinsam nutzen
- Scientific Posters
- LaTeX-Klassen für das neue Corporate Design der TUD

Alle Kurse finden auf Englisch statt. Das Gesamtprogramm kann unter https://slubdd.de/latexen eingesehen werden.

UND SONST NOCH

SEMESTERPROGRAMM DES CAREER SERVICE

Das Semesterprogramm des Career Service bietet Studierenden unserer Universität u.a.:

- über 75 Workshops zur persönlichen Weiterentwicklung
- Livestreams mit Arbeitgebenden und Exkursionen
- Branchentreff Produktion und Automatisierung

SCHMUCKSTÜCKREIFE DIGITALE LEHRVERANSTALTUNGEN GESUCHT

Das ZiLL sammelt vom 19. Oktober bis 15. November 2026 Ihre Vorschläge für gelungene Beispiele (teil-)digitaler Lehr-/Lernszenarien aus den letzten beiden Semestern.
Wettbewerb E-Learning-Schmuckstück
https://tu-dresden.de/elearning/schmuckstueck