

ZKI-Herbsttagung 2023 in Dresden: Datenmanagement und künstliche Intelligenz: Über Herausforderungen der Zukunft



Vom 11. bis 13. September findet die ZKI-Herbsttagung 2023 im Hörsaalzentrum der TU Dresden statt. Unter dem Titel „Datenmanagement und künstliche Intelligenz: Über Herausforderungen der Zukunft“ erwartet die ca. 350 Teilnehmenden ein umfangreiches Programm zu aktuellen hochschulrelevanten Fragestellungen, Anforderungen und Lösungsansätzen in diesem Themenspektrum.

„Bei den aktuellen Technologietrends Big Data, KI, Datenmanagement benötigen wir intelligente und innovative Produkte und Strukturen, die die Wettbewerbsfähigkeit von Deutschlands Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen stärken und sie zudem unabhängiger von außereuropäischen Anbietern machen. Dies betrifft sowohl die Technologieentwicklung, als auch den Transfer und die Wertschöpfung. Die ZKI-Herbsttagung ist für diese Aufgabe genau die richtige Plattform.“ - Dr. Andreas Handschuh, Wissenschaftsstaatssekretär (SMWK)

Während am 11. September ab 13 Uhr die ersten internen Sitzungen verschiedener ZKI-Arbeitskreise wie IT-Servicemanagement (ITSM) und der Kommission Cloud stattfinden, wird am 12. September das offizielle Programm feierlich durch Torsten Prill (Vorstand, ZKI e.V.), eröffnet. Nach den beiden Grußworten durch Prof. Dr. Ursula M. Staudinger (Rektorin, TU Dresden) und Dr. Andreas Handschuh (Staatssekretär, SMWK) folgt eine Vorstellung der strategischen Ausrichtung von IT und Digitalisierung an der TU Dresden durch Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel (Direktor des Center for Interdisciplinary Digital Sciences – CIDS und Department für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen – ZIH).

In einer Keynote wird anschließend Prof. Dr. Ivo Sbalzarini (TU Dresden und Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik) das datenintensive Forschungsfeld Systembiologie mit seinen hohen Anforderungen an die Entwicklung neuartiger Rechenmethoden und Algorithmen zur Lösung komplexer Fragestellungen der modernen Biologieforschung – beispielsweise mithilfe adaptiver numerischer Simulationen, Bildverarbeitungsansätze und parallelem Hochleistungsrechnen – vorstellen.

In den folgenden Fachvorträgen präsentieren Vertreter:innen verschiedener Hochschulen und

Forschungsinstitutionen ihre praktischen Erfahrungen und Lösungsansätze in Bezug auf Datenmanagement, -haltung sowie Infrastrukturen in Rechenzentren sowie im Bereich Software und Virtualisierung. So werden Einblicke in Aktivitäten und Entwicklungen anhand aktueller Projekte wie „datensicherung.nrw“ an der RWTH Aachen gegeben, der Forschungsdatendienst RADAR des FIZ Karlsruhe und das Vorhaben „Identity and Access Management for the German National Research Data Infrastructure (IAM4NFDI)“ vorgestellt.

Darüber hinaus wird das Thema Software an Rechenzentren in zwei Vorträgen mit den Titeln „Souveränität von IT – Software in Rechenzentren“ und „Open-Source-Software als zentrale Virtualisierungsplattform“ im Mittelpunkt stehen. Den Tagesabschluss bildet eine Abendveranstaltung im Albertinum. Hier stehen neben einem gemeinsamen Abendessen Besuche der Galerie Neue Meister, des Gerhard Richter Archivs sowie der Skulpturensammlung ab 1800 auf dem Programm.

„Unsere Welt ist ohne digitale Informationsverarbeitung nicht mehr denkbar. Mit der weiter zunehmenden Digitalisierung bis hin zur künstlichen Intelligenz erleben wir fast unmerklich und schnell selbstverständlich werdende fundamentale Veränderungen unseres Lebens. Sie entlasten uns und fordern uns zugleich heraus. Forschungseinrichtungen sind Vorreiter und Wegbereiter, um nachhaltig Qualität, Zugänglichkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit im Daten- und Informationsmanagement zu gewährleisten. Dafür braucht es den transdisziplinären Austausch. Ich freue mich, dass die TU Dresden, als Exzellenzuniversität mit einer führenden Rolle in der Digitalisierung Deutschlands, Gastgeberin der diesjährigen ZKI-Herbsttagung ist.“ – Prof. Dr. Ursula M. Staudinger, Rektorin der TU Dresden

Am 13. September 2023 eröffnet Prof. Dr. Günther Hasinger vom Deutschen Zentrum für Astrophysik das Programm mit seinem Keynote-Vortrag "Weltraumdaten in der Lausitz". Als Hightech-Wissenschaft mit großer Innovationskraft basiert Astrophysik heute auf riesigen, auf der ganzen Welt verteilten Teleskopen, an denen internationale Kollaborationen arbeiten. Zukünftig werden deren enorme Datenmengen in der Lausitz zusammenlaufen. Die daraus resultierenden Anforderungen für Datenspeicherung und Computing werden zu einem idealen Anwendungsfeld für die Weiterentwicklung der Digital Sciences.

„Die Entwicklung und Bereitstellung leistungsfähiger Lösungen für die Wissenschaft, Forschung, Lehre und Verwaltung auf einem international konkurrenzfähigen Niveau betrifft und fordert alle Beteiligten im Wissenschaftsprozess: Rechenzentren, Präsidien, Rektorate, Ministerien – und letztlich auch die Nutzenden.“ – Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel, Direktor, ZIH

Die anschließenden vier Fachvorträge aus dem Bereich KI- und Datenanalyse greifen aktuelle Kernthemen wie Sprachmodelle, Deep-Learning-Ansätze für die Bildanalyse sowie Datensynthese für das Machine Learning auf, um die besonderen Herausforderungen an der Schnittstelle von fachspezifischer Anwendungs- und Methodenforschung im Bereich Supercomputing zur Lösung aktueller wissenschaftlicher Fragen zu beleuchten.

Das offizielle Programm der durch das ZIH der TU Dresden und den Verein der Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung (ZKI e.V.) ausgerichteten ZKI-Herbsttagung 2023 schließt mit der Vorstellung des nachfolgenden Gastgebers. Anschließend finden jedoch weitere, interne Arbeitskreissitzungen des ZKI e.V. zu Informationssicherheit sowie Identity- und Accessmanagement (IAM) statt.

Für die erfolgreiche Durchführung der Veranstaltung bestand finanzielle Unterstützung durch zahlreiche Sponsoren, die über die gesamte Konferenz hinweg im Foyer des Hörsaalzentrums mit Standpräsentationen ihre Leistungen und Projekte vorstellen und den Teilnehmenden für ihre individuellen Anliegen für Austausch und Beratung zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen:

Webseite: <https://tu-dresden.de/zih/zki-herbsttagung-2023>