

Datentresor für die Forschung

„Allianz für Forschungsdatenhaltung“ entwickelt Strategien, um wertvolle Daten langfristig zu erhalten / Daten der Teilchenphysik, Literaturgeschichte und Klimaforschung in der Testphase

Informationen aus anderen Epochen haben auf Stein und Papier Jahrhunderte überstanden. Moderne Festplatten, DVDs und Magnetbänder sind flüchtiger und schon nach wenigen Jahren nicht mehr verlässlich. Und gerade hier lagern die Daten, die moderne Forschungsprojekte unter Einsatz vieler Millionen Euro gesammelt haben. In der Anfang des Jahres gegründeten „Allianz zur Forschungsdatenhaltung“ entwickeln Informatiker des KIT mit Kollegen aus Köln und Göttingen Strategien, um mit diesem Dilemma umzugehen.

„Heutzutage werden in Forschungsprojekten sehr große Mengen digitaler Informationen erzeugt, aus denen wichtige Erkenntnisse für Wissenschaft und Wirtschaft abgeleitet werden“, erklärt Rainer Stotzka, vom Institut für Prozessdatenverarbeitung und Elektronik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Damit die Daten nach Projektende auch kommenden Forschergenerationen zur Verfügung stehen, bedarf es Strategien und Werkzeuge, um Daten über Jahrzehnte sicher und auffindbar zu verwahren. Dazu starten das KIT, die Universität zu Köln und die Göttinger Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung eine Kooperation.

Elemente dieser Strategien sind gemeinsame Standards zur langfristigen Datensicherung, zur Erstellung beschreibender Metadaten und die Datenspeicherung an verteilten Standorten. Im Gegensatz zu wertvollen Büchern, die möglichst wenig im Umlauf sein sollen, um Abnutzung zu vermeiden, bietet es sich bei digitalen Daten an, diese möglichst regelmäßig zu kopieren und zu verteilen, um gegen den wahrscheinlichen Ausfall des Speichermediums gewappnet zu sein. „Hier bedarf es noch Forschungs- und Entwicklungsarbeit, um die Werkzeuge fit für einen verlässlichen Betrieb über viele Jahrzehnte und viele Generationen zu machen“, so Stotzka. Um interdisziplinäre Strategien zu entwickeln, werden in der Allianz sowohl Daten aus der Astroteilchenphysik, als auch aus der Klimaforschung und der Literaturgeschichte betrachtet.

Monika Landgraf Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658
E-Mail: presse@kit.edu

Weiterer Kontakt:

Kosta Schinarakis
PKM – Themenscout
Tel.: +49 721 608 41956
Fax: +49 721 608 43658
E-Mail: schinarakis@kit.edu

„Durch Experimente, Beobachtungen und Simulationen werden immer größere Datenmengen produziert“, bestätigt Achim Streit, Direktor am Steinbuch Centre for Computing des KIT. Spitzenforschung wie die Entdeckung des Higgs-Teilchens, umfangreiche genetische und pharmakologische Studien in den Lebenswissenschaften oder Messreihen in der Materialforschung sind ohne effiziente Datenverarbeitung gar nicht mehr denkbar. Deshalb bündelt das KIT unter dem Dach „Large Scale Data Management and Analysis“ (LSDMA) seine Kompetenzen im Umgang mit großen Datenmengen, etwa durch effektive Erfassung, Speicherung, Verteilung, Analyse, Visualisierung und Archivierung. „Die neu gegründete Allianz zur Forschungsdatenhaltung ist hier ein Baustein, die Forschungsergebnisse nachhaltig für die Zukunft zu sichern“, ergänzt Streit.

Mehr Informationen zur Forschung von Dr. Rainer Stotzka:

<http://www.ipe.kit.edu/98.php>

Mehr Informationen zu LSDMA:

<http://www.scc.kit.edu/forschung/lcdf.php>

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter:

www.kit.edu