

eScience – Forschungsnetzwerk Sachsen

Das eScience-Forschungsnetzwerk Sachsen ist ein Verbundprojekt sächsischer Hochschulen für die grundlegende und differenzierte Erforschung der Ansätze und Methoden von E-Science. E-Science steht dabei für „electronic science“ und beschreibt die unterschiedlichen Forschungs- und Entwicklungsfelder im Kontext des Aufbaus und der Nutzung von Computertechnologien in der wissenschaftlichen Forschung.

Was prägt die Wissenschaft von morgen?

Ziel des eScience-Forschungsnetzwerks ist neben der Verknüpfung und Weiterentwicklung bestehender E-Science-Forschungsaktivitäten im Freistaat Sachsen vor allem auch die Verbesserung des Verständnisses von Rahmenbedingungen und Potenzialen einer zunehmend vernetzt und kooperativ arbeitenden digitalen Wissenschaft.

Expertise strukturieren und profilieren

Zur Gewährleistung exzellenter, innovativer und nachhaltiger Forschung wurden im eScience-Forschungsnetzwerk Sachsen drei Forschungscluster mit unterschiedlichen Schwerpunkten etabliert, die an drei sächsischen Hochschulen (TU Dresden, TU Bergakademie Freiberg, HTWK Leipzig) angesiedelt sind. In jedem Cluster forschen bis zu fünf Projekte parallel. Verbunden werden die Einzelvorhaben über eine Plattform, die als virtuelle Forschungsumgebung Forscherinnen und Forscher vernetzt und den Zugang zu elektronischen Forschungstools ebenso ermöglicht, wie die gemeinsame Nutzung von Daten oder die kollaborative Arbeit an Texten. Darüber hinaus dient die Plattform auch der themenbezogenen öffentlichen Information anderer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, interessierter Unternehmen und politischer Institutionen.

Kontakt

Cluster E-Learning und Projektkoordination

Technische Universität Dresden
Medienzentrum
Dr. Daniela Pscheida
01062 Dresden
Telefon: +49 351 463-42463
E-Mail: e-learning@escience-sachsen.de

Cluster E-Business

Technische Universität Bergakademie Freiberg
Fakultät BWL
Dipl. Wirt.-Inf. Claudia Koschtial
09599 Freiberg
Telefon: +49 3731 39-2753
E-Mail: e-business@escience-sachsen.de

Cluster E-Systems

HTWK Leipzig
Fakultät IMN
Dr. Toni Tontchev
04277 Leipzig
Telefon: +49 341 307-66427
E-Mail: e-systems@escience-sachsen.de

www.escience-sachsen.de

E-Systems

Das Cluster E-Systems verbindet virtuell vernetzte Forscherinnen und Forscher auf den Gebieten der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und der digitalen Medien. Im Fokus steht dabei die Implementierung von Lösungsansätzen durch Auswahl und Entwicklung von Web 2.0-Technologien und -Anwendungen für:

- das Zusammenfinden und die Bildung virtueller Forschungsgruppen,
- die Planung und Durchführung von Experimenten und kollaborativen Datenanalysen,
- Social-Networking und den Austausch von Erfahrungen,
- den Aufbau von recherchierbaren Wissensbasen und Medienarchiven,
- die gemeinsame Erstellung von Reviews und Publikationen sowie
- die Durchführung von Berechnungen, Simulationen und Demonstrationen in Cluster-Clouds.

E-Business

Das Cluster E-Business konzentriert sich innerhalb des Forschungsnetzwerks auf verteilte Problemlösungsverfahren und Entscheidungsunterstützung, insbesondere auch im Hinblick auf die sich durch das Internet wandelnde Geschäftswelt. Dazu zählen unter anderem Verfahren wie Knowledge Discovery in Databases, Data Warehousing oder auch Multiagentensysteme. Der Bedarf an kollaborativen und analytischen Werkzeugen und Methoden ist getrieben durch komplexe und große Datenbestände sowie fragmentierte Wertschöpfungsketten. Erkenntnisziel und Untersuchungsgegenstand der wissenschaftlichen Analyse sind daher:

- Phänomene und Potenziale kollaborativer Prozesse,
- der Einsatz und die Konzeption analytischer Methoden,
- Werkzeuge zur Unterstützung analytischer Tätigkeiten sowie
- die Ableitung von Erklärungsmustern und Handlungsempfehlungen für die Anwendung in der (digitalen) Wirtschaft.

E-Learning

Das Cluster E-Learning thematisiert die Rolle elektronisch unterstützter Lehr- und Lernprozesse im Kontext der Digitalisierung von Wissenschaft. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Weiterentwicklung der Hochschullehre durch eine engere Kopplung zwischen Forschung und Wissenstransfer. Generiert werden sollen Erkenntnisse zu/r:

- Methoden der flexiblen und interaktiven Strukturierung und Bearbeitung von Wissensinhalten,
- Ansätzen und Konzepten der Erstellung, Aufbereitung und Weitergabe von Wissenschaft in der akademischen Lehre,
- Integration spezieller Zielgruppen und der Öffentlichkeit in die Definition wissenschaftlicher Erkenntnisse,
- Handlungsweisen, Rollenmustern und Kompetenzprofilen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie
- Konzeption von integrierten Forschungs- und Lernumgebungen.

Das Projekt eScience wird gefördert von:

