

Die Universität in der Wissensgesellschaft: Anforderungen an Medien-, Informations- und Wissensmanagement

Prof. Dr. Gerhard Heyer

heyer@informatik.uni-leipzig.de

Technischer Wandel

Institut für Informatik

Neue Möglichkeiten der *Informationstechnologie* bewirken eine Zeit technischen Wandels

Historische Beispiele

- ***Dampfmaschine***
 - Ablösung von Handarbeit;
 - Ermöglichung von Maschinengestützter Massenproduktion, insb. Textilindustrie
- ***Automobil***
 - Ablösung von Pferd und Esel;
 - Ermöglichung von maschinengestütztem Individualverkehr;
 - Voraussetzung: *Verkehrsinfrastruktur*

Technischer Wandel




Institut für Informatik

Heute

Digitalisierung

- Repräsentation und Verarbeitung von analogen Größen in digitalen Medien;
- durch Digitalisierung können Elemente bisher disjunktiver Lebenswelten miteinander kombiniert werden
- Ermöglichung neuer medienübergreifender Wertschöpfungsketten
- *Voraussetzung*: Infrastruktur für durchgängige, medienbruchfreie und austauschorientierte Digitalisierung

Beispiele:

- 1. Schallplatte**  **CD**
Integration Fernseher, PC, Video (DVD), ...
- 2. Feinmechanik**  **Elektronische Steuerung**
Integration Vertrieb, Warenwirtschaft, Produktionssteuerung (Welt des eCommerce)
- 3. Schreibmaschine**  **Textsysteme**
Integration PC, Internet und Publikationskette
Autor – Verlag - Satz/Druck – Buchhandel - Leser

Digitalisierung und Wissenschaft

Institut für Informatik

1. Neue Parameter der Theoriebildung

- Anwendung informationstheoretischer Konzepte und Verfahren auf bisher analog gedachte Zusammenhänge
(Ergebnis: *Bindestrich-Informatiken* wie Bioinformatik, Wirtschaftsinformatik)
- Algorithmische Auswertung digitaler Datenarchive über Fächergrenzen hinaus

2. Wissensbeschaffung und Aufbereitung

- Wissenschaftliches Information Retrieval
- Digitale Bibliotheken, digitale Archive
- Fachspezifische Datenbanken

3. Wissensvermittlung und –aufbereitung

- Digitale Skripte (Lernserver)
- eLearning
- Content-Management, Wissensmanagement

4. Optimierung von Arbeitsabläufen

- Vorlesungsplanung und -durchführung
- Informationsausstausch
- Linkservice
- Werkzeuge für das (Forschungs-)Projektmanagement

Was ist zu tun?

Institut für Informatik

1. **Austausch von Informationen über *Bedarf* und *technische Möglichkeiten***
 - AG Multimedia
 - AG Medienzentrum (Prof. Papp)
 - *diese Sitzung*
2. **Entwicklung eines IT-Leitbildes für die Universität Leipzig**
3. **Pilotprojekte**
4. **Schaffung von Strukturen**

die für die Universität eine optimale Nutzung von Medien, Content- und Wissensmanagement-Systemen ermöglichen

 - DFG-Ausschreibung Leistungszentren
 - Weitere BMBF und EU Aktivitäten
5. **Breiteneinführung**

System- und Projektübersicht (Auswahl)

Institut für Informatik

1. Strukturprojekte

- Vorlesungsverzeichnis und Stundenplaner (IfI)
- Labor für Informations- und Wissensmanagement (IfI)

2. Elektronischer Datenzugriff, Informationsdienste

- Lernserver (IfI)
- Dokumentenserver DOL (IfI)
- Wiba-Net (Institut für Massivbau und Baustofftechnologie)
- VETIDATA (Institut für Pharmakologie)
- Transparenz im Netz (Institut für Kommunikations- und Medienwissenschaften)

3. eLearning

- Bildungsportal Sachsen Projekte
- ModerationVR (IfI)
- Chemie an der Grenze zu den Biowissenschaften (Institut für Biochemie)
- WINFOLINE (Institut für Wirtschaftsinformatik)
- eBuT (Institut für Allgemeine Bewegungs- und Trainingswissenschaften)

Projektübersicht

Institut für Informatik

Aktueller Stand

- keine Systemlandschaft, die die breite Digitalisierung von Elementen der wissenschaftlichen Lebenswelten unterstützt und deren Nutzung und Austausch forciert
- wenig Systeme zur Sicherstellung elementarer Dienstleistungsaufgaben (Stundenplaner, kommentiertes Vorlesungsverzeichnis, Lernserver)
- Systeme für Online -Dokumentzugriff, -Information, -Daten und -Bibliotheken
- eLearning-Lösungen oft sehr forschungsspezifisch und technologisch anspruchsvoll