

IMT: Zentrum für Informations-
und Medientechnologien

Jahresbericht
des Zentrums
für Informations- und
Medientechnologien

2010



UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

Impressum

Herausgegeben vom
Zentrum für Informations- und Medientechnologien (IMT)
der Universität Paderborn
Warburger Str.100
D-33098 Paderborn
Tel.: 0 52 51 / 60 – 23 98
Fax: 0 52 51 / 60 – 42 06
E-Mail: beate.fischer@uni-paderborn.de
Web: <http://imt.uni-paderborn.de/>

Redaktion

Andreas Brennecke, Carsten Engelke, Stefan Finke, Ralf Jonas, Klaus Krome, Sabine Mennen, Heiko Nöthen, Christopher Odenbach, Dr. Gudrun Oevel (verantwortlich), Adelheid Rutenburg, Holger Seibert, Alexander Schubert, Dr. Thomas Strauch, Alexander Strothmann, Helga Tebbe-Dietrich, Dr. Ulrich Willmes

Layout

Andreas Brennecke

Bildnachweis

Daniel Al-Kabbani: S. 15 r, Andreas Brennecke: S. 24, Carsten Engelke: S. 19, 20 u, Frauke Döll: S. 6, Marc Heinemann: S. 22 r o, Dominik Niehus: S. 15 l, Christopher Odenbach: S. 13, Frank Olzog: S. 22 l, Radical Audio Pool: S. 20 o, Adelheid Rutenburg: S. 6 u, 7, 18, 21 und Portraits: S. 5, 6, 7, 9, 11, 12 u, 13, 15, 16, 20, 21, 22, Anna Schiwitz: S. 17, Helga Tebbe-Dietrich: S. 22 r u

Druck

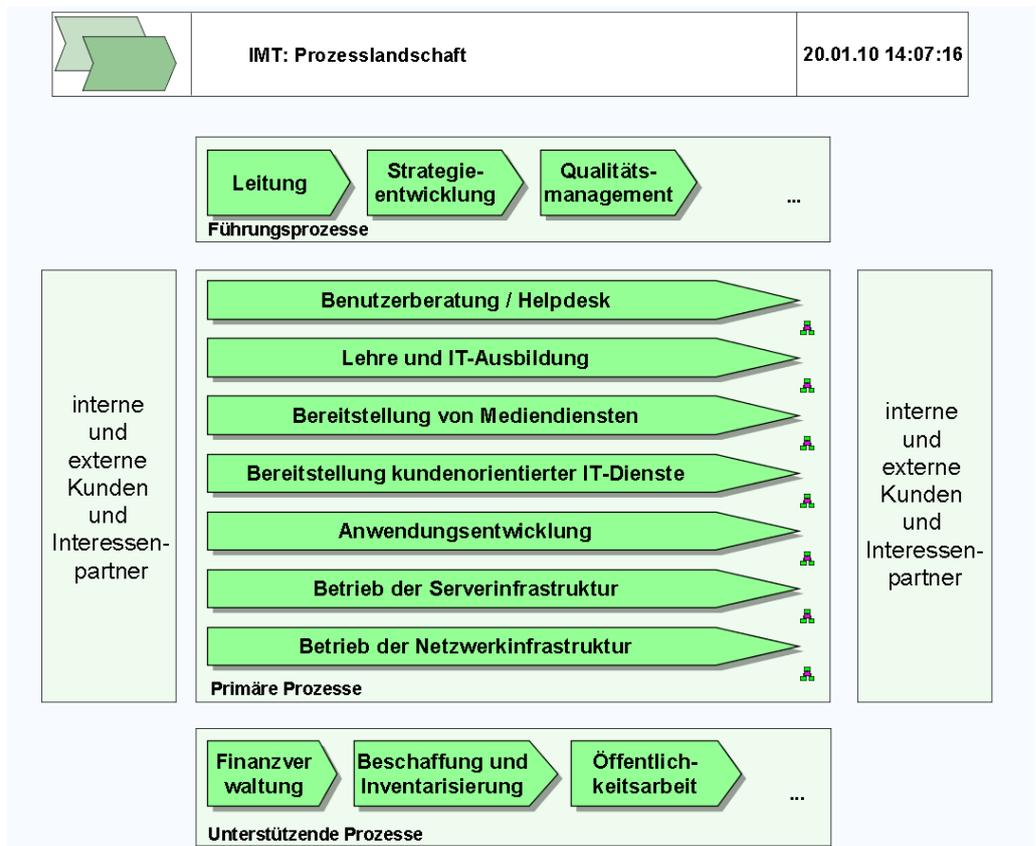
Canon Business Center, Dienstleistungszentrum Universität Paderborn

Paderborn, im März 2011

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Die Universität im Aufbruch	6
Umfangreiche Baumaßnahmen beeinflussen die Arbeit des IMT	6
Netzwerkplanung unter energetischen Gesichtspunkten	7
Standardisierung und GreenIT	7
SharePoint-Bereiche für Mitarbeiter, Projekte und Gruppen	9
Eine Plattform zur kooperativen Verwaltung von Dokumenten, Listen u. v. m.	9
Exchange als Groupware für Arbeitsgruppen der Universität	11
Kommunikation, Aufgaben, Terminverwaltung, Kontakte und Co.	11
Web und TYPO3	12
Der Internetauftritt der Universität	12
Ein neues Bladesystem – nicht nur für die Informatik	13
Synergien bei der gemeinsamen Nutzung von Server-Ressourcen	13
eLearning@Uni-Paderborn	14
Unterstützung des Lehrens und Lernens durch digitale Medien	14
studiolo communis	16
Aufbau einer ko-aktiven Arbeitsumgebung für den Forschungsdiskurs	16
Media Slam, Autoreninterviews und Videopoems	18
Unterstützung der Medienwissenschaften in der Ausbildung und bei Produktionen	18
Radical on Air und auf der Bühne	20
Der Radical Audio Pool präsentierte sich im Radio und auf dem AStA-Sommerfestival	20
Wissenschaft visualisieren	21
30. Fachseminar Datenverarbeitung	22
Austausch und Fortbildung zu aktuellen Themen an Hochschulrechenzentren	22
Neue Dienstleistungen des IMT ab 2010	23
Weitere Aktivitäten	24

Prozesslandkarte
des IMT



Vorwort

Die Universität verändert sich. Nach der Fertigstellung des Gebäudes K befinden sich weitere 5 Gebäude im Bau. Diese müssen den Mitgliedern der Universität nicht nur Platz, sondern auch eine leistungsfähige Infrastruktur bieten. Das Jahr 2010 war im IMT daher von umfangreichen Installations- und Planungsarbeiten insbesondere für das Gebäude O geprägt.

Für die Planung und den Betrieb der zentralen IT- und Medieninfrastruktur spielen nicht nur Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit eine Rolle, sondern zunehmend auch Aspekte des Energieverbrauchs und der Nachhaltigkeit. 2010 wurde in einer Studie untersucht, wie das hochschulweite Netzwerk möglichst energieeffizient betrieben werden kann. Weiterhin wurde zusammen mit dem PC² und der Unilab AG das Projekt „GreenPAD“ vorbereitet, das ab 2011 vom BMWi gefördert wird.

Basierend auf den Erfahrungen aus zwei Pilotprojekten, wurden 2010 als neue Dienstleistungen des IMT die Kollaborationsplattform Microsoft SharePoint sowie die Groupware Microsoft Exchange eingeführt.

Für die Außendarstellung der Universität im Web hat sich das Content-Management-System TYPO3 etabliert. 2010 übernahm das IMT neben anderen mit dem Heinz Nixdorf Institut und dem C-LAB zwei große Bereiche auf die zentralen TYPO3-Server. Um den flexiblen Einsatz und die Integration eigener TYPO3-Erweiterungen zu ermöglichen, wurde ein abgestuftes Nutzungsangebot etabliert.

Die Server-Hardware wurde 2010 im Rahmen eines Kooperationsprojekts weiter ausgebaut, für das das IMT zusammen mit der Informatik ca. 500.000 EUR über einen Großgeräte-Antrag einwarb. Im Sommer konnten neue leistungsfähige Bladesysteme installiert werden, um dem steigenden Bedarf nach virtuellen Servern zu begegnen.

Im Mai 2010 wurde der Bereich eLearning durch die Besetzung einer neuen, befristeten Stelle gestärkt. Schwerpunkt der Arbeit des neuen Mitarbeiters war 2010 der Aufbau eines

Angebots zur Vorlesungsaufzeichnung und der Ausbau der Streaming Media Technologie.

Mitte 2010 startete das Projekt „studiolo communis“. Es freut das IMT, mit dem Projekt aus bundesweit fast 100 Anträgen ausgewählt worden zu sein und von der DFG ca. 370.000 EUR Förderung zu erhalten. Zusammen mit den Arbeitsgruppen von Prof. Seng und Prof. Keil soll damit eine virtuelle Forschungsumgebung für die Kunst- und Architekturgeschichte aufgebaut werden.

Um Kunst ging es 2010 auch beim Live-Event „Music + Media + Slam Poetry“, den das IMT als Ergebnispräsentation mehrerer Seminare zusammen mit dem Fach „Populäre Musik und Medien“ im Kulturgut Haus Nottbeck veranstaltet und aufgezeichnet hat. Ebenfalls eng mit der Lehre verknüpft waren die Aufzeichnung von Interviews westfälischer Autoren sowie die Produktion eines Videopoems für eine Ausstellung des Landschaftsverbandes Westfalen.

Der vom IMT unterstützte Radical Audio Pool hat sich in der Region als freies Musikportal etabliert und ist seit 2010 auch im Studierendenradio l'UniCo vertreten.

Der Bereich Fotografie des IMT produzierte 2010 zahlreiche professionelle Fotostrecken, um Wissenschaftsthemen visuell erfahrbar zu machen und das Marketing der Hochschule zu unterstützen.

Im Herbst 2010 organisierte und veranstaltete das IMT das 30. DV-Seminar. Zu diesem kamen ca. 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Rechenzentren deutscher Hochschulen für eine Woche nach Paderborn, um sich über aktuelle IT-Themen auszutauschen und fortzubilden.

Wie in den letzten Jahren enthält dieser Bericht nur eine Auswahl an Projekten und Aktivitäten des IMT. Der Bericht wird wieder durch einen umfangreichen Statistikeil ergänzt, der ebenso wie das Dienstleistungsangebot auf den IMT-Webseiten zu finden ist.

<http://imt.uni-paderborn.de>



Dr. Gudrun Oevel
(Leiterin des IMT)

Die Universität im Aufbruch

Umfangreiche Baumaßnahmen beeinflussen die Arbeit des IMT

Die aktive Bautätigkeit verändert nicht nur das Erscheinungsbild der Universität, sondern stellt auch Anforderungen an die Arbeit des IMT. Im Jahr 2010 erhielten einige neue Gebäude ihre IT- und Medienausstattung, für andere Baustellen fanden umfangreiche Planungen statt.



Bau des O-Gebäudes, in dem der neue Maschinensaal entsteht, im Frühjahr 2010

Netzwerkplanung und -ausbau

Ein leistungsfähiges Netzwerk bildet das Rückgrat für den effizienten IT- und Medieneinsatz. Die Verkabelung und Netzwerkverteilung erfolgt hochschulweit in einheitlicher, zukunftssicherer Technologie. Alle neu installierten passiven und aktiven Netzwerkkomponenten sowie USVen werden in einem einheitlichen Facility-Management-System dokumentiert.

Neuer Maschinensaal

Für den neuen im Bau befindlichen Maschinensaal im Gebäude O, der gemeinsam mit dem PC² betrieben wird, wurden 2010 Ausstattung, Netzwerk, Klimatechnik, Brandschutz, Notstromversorgung etc. geplant, wobei auch Sicherheit und Energieeffizienz berücksichtigt wurden.

Die Uni im Technologiepark

Der vorübergehende Standort der Universität im Technologiepark, wurde 2010 netzwerktechnisch an den Campus angebunden und ausgebaut. Die Telefonie erfolgt dort erstmals in großem Umfang über IP (VoIP). Die „Umzügler“ wurden technisch umfangreich betreut.



Dr. Gudrun Oevel
(Leiterin des IMT)

Umbau Gebäude F

2010 wurde im Gebäude F in der Fürstenallee das Netzwerk erneuert. Zusätzlich zum Austausch der Verkabelung wurden neue aktive Netzwerkkomponenten installiert und die Anbindung an den Campus auf 2*10 GBit erweitert. Das Netzwerk wurde so ausgelegt, dass nun alle Netzwerkdozen an die Switches angeschlossen sind (Vollbelegung) und die Verwaltung des Netzes per Software erfolgen kann.

Lehrraumausstattung

Im Jahr 2010 wurden 24 Seminarräume in das zentrale Betreuungskonzept aufgenommen. Das heißt: Die Räume bekamen eine ergonomische, für Wartung und Service vereinheitlichte, robuste Medientechnik. Zentrale Betreuung hieß auch, dass kleinere Probleme (zumeist Bedienfehler an den Notebooks) innerhalb von fünfzehn Minuten und größere Schäden innerhalb einer Doppelstunde behoben werden konnten.



Mitarbeiter Hans Kopp plant die Medienversorgung im Gebäude L.

Eine organisatorische Herausforderung stellten die vier Zelte dar, die sehr kurzfristig zu Beginn des Wintersemesters 2010/11 medientechnisch in Betrieb genommen werden mussten.

Für die Gebäude O (tagungstaugliches Seminar- und Hörsaalensemble) und L (neues Hörsaalzentrum) wurden Details der medientechnischen Infrastruktur geplant.

Netzwerkplanung unter energetischen Gesichtspunkten

Standardisierung und GreenIT

Neubauten und Sanierungen bedingen auch den Ausbau der Netzwerkinfrastruktur. Zusätzlich zur nicht unerheblich gestiegenen Anzahl von Netzwerkanschlüssen (2010 hochschulweit ca. 10.000) werden hohe Anforderungen an Flexibilität, Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit gestellt. Um dem Bedarf mit vorhandenem Personal zu begegnen, müssen aktive Netzwerkkomponenten eingesetzt werden.

Diese verbrauchen elektrische Energie und erzeugen Verlustleistung und damit Wärme, die mit zusätzlichem Energieeinsatz (Klimatechnik) abgeführt werden muss. Darüber hinaus werden viele Endgeräte (IP-Telefone, WLAN-Access-Points) über das Datennetz mit Energie versorgt, was die Verlustleistung der aktiven Netzwerkkomponenten erhöht. Und auch die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV-Anlagen) erzeugt zusätzliche Wärme.

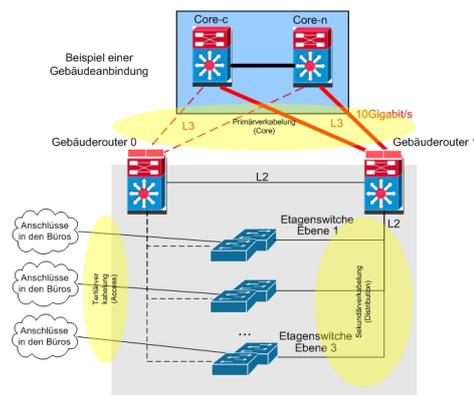
Alle diese Aspekte haben dazu geführt, die bestehenden Netzwerkkonzepte auf den Prüfstand zu stellen und im Jahr 2010 bei der Planung der Netzwerkinfrastruktur für das Gebäude J gemeinsam mit Dez. 5 eine Analyse unter energetischen Gesichtspunkten durchzuführen.

Dabei wurden Investition, Energieverbrauch und der operative Betrieb berücksichtigt. Ergebnis ist ein Konzept, das Einsparungspotentiale beim Energieverbrauch aufzeigt und als Referenz für den weiteren Netzausbau dient.

Netzwerkinfrastruktur

Die Netzwerkinfrastruktur – strukturierte Verkabelung – wird in drei Bereiche eingeteilt:

- Primärverkabelung (Core): Anbindung der Gebäudeknoten an das Kernnetz
- Sekundärverkabelung (Distribution): Anbindung der Etagenknoten an die Gebäudeknoten
- Tertiärverkabelung (Access): Anbindung der Büroanschlüsse an die Etagenknoten



Genereller Aufbau des Datennetzes in einem Gebäude

Rahmenbedingungen

Um eine hohe Verfügbarkeit des Netzwerks zu gewährleisten, werden die aktiven Komponenten im Core- und Distributionsbereich (Router) doppelt (redundant) und USV-gestützt ausgelegt. An diese Router werden die Etagenswitches im Accessbereich angebunden. Aktuell werden hochschulweit ca. 260 aktive Komponenten (Router und Switches) und ca. 350 Wireless-LAN-Access-Points betrieben. Um den Administrationsaufwand bewältigen zu können, müssen sich neue aktive Komponenten in die bestehende Infrastruktur einfügen und die Anzahl der aktiven Komponenten sollte nicht signifikant steigen.

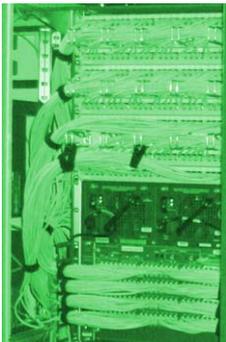


Glasfaser oder Kupfer

Die Primär- und Sekundärverkabelung werden aufgrund der Entfernungen, die überbrückt werden müssen, mit Glasfaserkabeln realisiert. Bei der Tertiärverkabelung kann aber sowohl Glasfaserkabel als auch Kupferkabel zum Einsatz kommen. Abhängig davon müssen dann unterschiedliche aktive Komponenten (Router, Etagenswitches) installiert werden. Diese unterscheiden sich in den Investitions- und Wartungskosten und nicht zuletzt in ihrem Energieverbrauch.

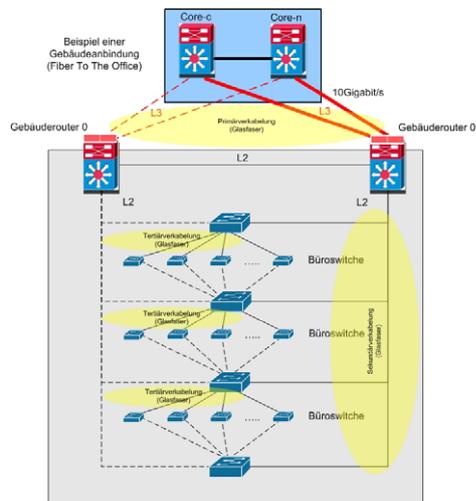


Alexander Schubert
(Bereich Netze)



Eine Glasfaserverkabelung bis in die Büros hat aus bautechnischer Sicht gewisse Vorteile. Glasfasern unterliegen nicht der für Kupfer bekannten Längenbeschränkung von 90 Metern. Dadurch kann die Anzahl der Netzwerkverteiler in den Gebäuden reduziert werden. Die Kabeltrassen und Wanddurchbrüche können kleiner dimensioniert werden, weil die Durchmesser der Glasfaserkabel kleiner sind.

Dagegen muss am Ende einer Glasfaser – also in jedem einzelnen Büro – ein aktiver Konverter (Büroswitch) installiert werden, weil die Endgeräte i. d. R. über keine Glasfaseranschlüsse verfügen. Dies würde im Fall des Gebäudes J ca. 250 zusätzliche aktive Komponenten bedeuten, die installiert, überwacht, energetisch versorgt und gewartet werden müssen. Das wäre eine Verdoppelung der Zahl der aktiven Netzwerkkomponenten an der Hochschule.



Datennetz mit Glasfaserverkabelung im Tertiärbereich und den zusätzlichen Büroswitchen

Über Glasfaserkabel ist außerdem keine Energieversorgung von Endgeräten möglich und damit auch nicht deren zentrale An- und Abschaltung über das Datennetz.

Wenn man die energetischen Aspekte des operativen Betriebs betrachtet, ist eine Glasfaserverkabelung bis in den Tertiärbereich etwas günstiger als eine Kupferverkabelung. Die fehlende Möglichkeit der Abschaltung der Endgeräte bei Nichtgebrauch macht diesen Vorteil gebäudeweit betrachtet allerdings wieder weitgehend zunichte. Die Installationskosten (Ver-

kabelung und aktive Komponenten) sind für eine Glasfaserverkabelung erheblich höher als bei Kupfer. Die konkrete Berechnung für das Gebäude J ergab, dass sich die Mehrinvestition für die Glasfaserverkabelung erst nach 14 Jahren amortisiert. Die echte Gewinnzone (Gesamtkosten) erreicht man mit einer Glasfaserverkabelung im Vergleich zu einer Kupferverkabelung sogar erst nach 46 Jahren.



Vergleich der Gesamtkosten einer Glasfaser- und einer Kupferinfrastruktur im Tertiärbereich

Insbesondere aufgrund des zu erwartenden Aufwands für die zusätzlichen aktiven Komponenten in den Büros wird der Standard, bei der Tertiärverkabelung auf Kupfer zu setzen, weiter aufrechterhalten. Allerdings muss dafür gesorgt werden, dass der Energieverbrauch insgesamt konsequent minimiert wird.

„Weises“ Energiemanagement

Für aktive Netzwerkkomponenten gibt es mit EnergyWise eine Softwarelösung, um den Energieverbrauch im Netzwerk zu messen, zu regulieren und dadurch zu optimieren. Nicht benötigte Ports und Geräte können nach Bedarf ein- und abgeschaltet werden. Damit sind Szenarien wie das Herunterfahren von Access-Points in leeren Gebäuden oder von VoIP-Telefonen in den Nachtstunden möglich.

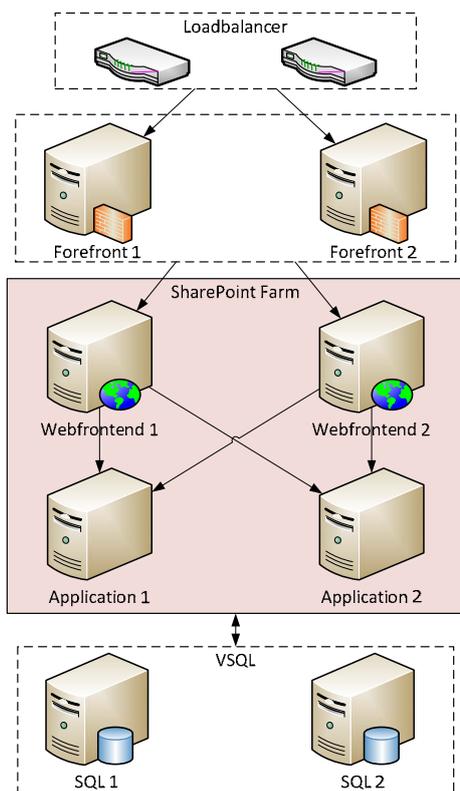
Die bereits flächendeckend installierten aktiven Netzwerkkomponenten von Cisco implementieren bereits weitgehend EnergyWise. Ältere Komponenten, die diese Technologie noch nicht unterstützen, werden mittelfristig sukzessive ausgetauscht.

Weitere Maßnahmen betreffen die Einrichtung der Netzwerkräume. Durch die räumliche Trennung von USV-Anlagen (Umgebung max. 25 °C) und aktiven Komponenten (Umgebung max. 40 °C) kann teure und energieverbrauchende Klimatechnik eingespart werden.

SharePoint-Bereiche für Mitarbeiter, Projekte und Gruppen

Eine Plattform zur kooperativen Verwaltung von Dokumenten, Listen u. v. m.

Nachdem bereits im Jahr 2009 zusammen mit der Universität Bielefeld bei der IuK-Koordinierungsstelle NRW Mittel zum Aufbau eines SharePoint-Angebots eingeworben werden konnten, wurden 2010 die notwendige Hardware sowie Lizenzen beschafft und installiert.



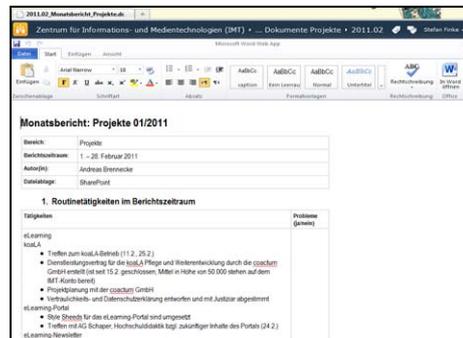
SharePoint-Serverstruktur

Seit Oktober 2010 sind die SharePoint-Server 2010 mit redundant ausgelegten Datenbanken, Anwendungen, Webservern und einer Lastverteilung produktiv im Einsatz.

SharePoint 2010 als Plattform zur Dokumentenverwaltung

Mitglieder von Arbeitsgruppen und Projekten erstellen täglich gemeinsam Texte, Berichte, Präsentationen, Bilder etc. Diese Dokumente

werden in der Regel mehr oder weniger unstrukturiert auf dem eigenen Rechner verwaltet und den Teammitgliedern per E-Mail oder bestenfalls in einem gemeinsam genutzten Dateisystem zur Verfügung gestellt.



Office Web Apps ermöglichen es, Office-Dokumente direkt im Browser zu bearbeiten.

SharePoint bietet als Kooperationsplattform wesentlich umfangreichere Möglichkeiten, Dokumente gemeinsam zu erstellen und für das gesamte Team verfügbar in so genannte Teamsites abzulegen und zu verwalten:

- Strukturierte Speicherung beliebiger Dokumente in Dokumentenbibliotheken mit frei definierbaren Metadaten
- Frei definierbare, rollenbasierte Zugriffsrechte auf Bibliotheken, Ordner, auf Wunsch auch bis auf Ebene einzelner Dokumente
- Versionskontrolle mit Kommentierung und möglichem Rückgriff auf alle bisher erstellten Dokumentenversionen
- Zeitgleiches kooperatives Bearbeiten von Microsoft-Office-Dokumenten durch mehrere Autoren
- Anpassbare, inhaltsbezogene Suche in allen erreichbaren Dokumentenbibliotheken
- Erstellung verschiedenster Ansichten auf die Dokumentenbibliotheken und Darstellung dieser Ansichten als Webparts auf der SharePoint-Teamsite



Stefan Finke
(Bereich Server und Systeme)

- Einfacher Zugriff auf Offline-Kopien aller Dokumente mit automatischer Synchronisation im späteren Online-Betrieb
- Bearbeitung von Microsoft-Office-Dokumenten direkt im Browser (kein Office auf dem Clientsystem notwendig)

Weitere SharePoint-Features für die Teamarbeit

Zusätzlich zu den genannten Möglichkeiten zur Dokumentenverwaltung bietet SharePoint standardmäßig eine Reihe weiterer Funktionen zur Unterstützung von Teamarbeit, die auf Wunsch auf der Teamsite aktiviert werden können:

- Foren: Auf einer Teamsite können Diskussionsforen erstellt werden, in denen die Teammitglieder verschiedenste Themenbereiche diskutieren.
- Wikis: Teammitglieder können ihr Wissen auf Wikiseiten dokumentieren und austauschen.
- Blogs: Teammitglieder können Blogs erstellen und Beiträge durch andere Teammitglieder kommentieren lassen.
- Kontakte und Termine: Teams können Kontakte und Termine gemeinsam verwalten und darauf über Outlook oder RSS-Feeds zugreifen.
- Meine Website: Jedes Teammitglied kann sich eine persönliche Website erstellen, dort eigene Dokumente speichern, SharePoint-Inhalte verlinken und kommentieren, ein persönliches Profil pflegen u. v. a. m.



Alexander Strothmann
(Bereich Server und Systeme)



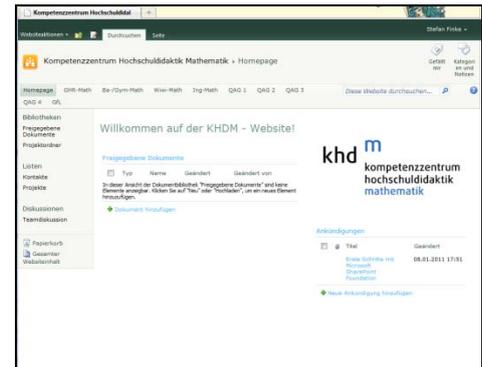
Heiko Nöthen
(Bereich Web)

... und was noch

Über die beschriebenen Standardfeatures hinaus gibt es zusätzliche Möglichkeiten, die auf einer SharePoint-Site aktiviert werden können. Insgesamt kann man sich SharePoint als einen umfangreichen Baukasten vorstellen, mit dem sich spezielle Lösungen mit unterschiedlichster Komplexität gestalten und bereitstellen lassen.

So lassen sich das Design jeder SharePoint-Site quasi beliebig anpassen, Workflows mit dem SharePoint-Designer im Baukastenprinzip erstellen und im SharePoint-Server instanzieren. Letztendlich können mit Visual Studio ei-

gene Lösungen entwickelt und sicher über die SharePoint-Sandbox als neue Features integriert werden.



Die Projektsite des KHDM als Beispiel einer SharePoint-Teamsite

SharePoint-Teamsites als neue Dienstleistung des IMT

Das IMT bietet seit Ende 2010 Arbeits- und Projektgruppen der Universität das Hosting von SharePoint-Teamsites auf dem SharePoint-Server 2010 als Dienstleistung an. Zum Standard-Leistungsumfang gehören dabei:

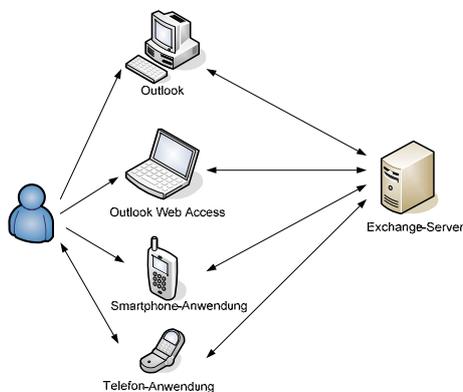
- Das Hosting der Teamsite auf einem SharePoint-Server mit jeweils redundant ausgelegten Serverkomponenten für höchstmögliche Verfügbarkeit.
- Einbindung in die IMT-Serverstruktur mit den gewohnten Sicherheitsstandards und unter Verwendung der Account- und Gruppenverwaltung des IMT für Authentifizierung und Autorisierung.
- Tägliches Backup aller Inhalte und falls notwendig Wiederherstellung auch einzelner Dokumente.
- Erstberatung bei der Einrichtung einer Standard-Teamsite und der Wahl der benötigten Features für die Anforderungen der Gruppe.

Eine weiter gehende Nutzung der SharePoint-Angebote, etwa für das Hosting einer SharePoint-Eigenentwicklung oder Unterstützung beim Aufbau und der Gestaltung komplexerer Teamsites, ist jeweils nach Absprache und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen möglich.

Exchange als Groupware für Arbeitsgruppen der Universität

Kommunikation, Aufgaben, Terminverwaltung, Kontakte und Co.

Zunehmend erreichten das IMT Anfragen nach einer funktionierenden Kalenderlösung und einer einfach zu konfigurierenden Anwendung zur Kooperation. Nach der Durchführung und Auswertung eines Evaluationsprojekts gibt es seit April 2010 für Arbeitsgruppen der Universität das Angebot „Exchange als Groupware“. Im Vergleich zum einfachen E-Mail-Dienst unterstützt der Exchange-Server die Anwender zusätzlich bei der Terminverwaltung und Besprechungsorganisation sowie der Verwaltung von Aufgaben und Kontakten. Viele mobile Geräte sind vom Hersteller für eine Verbindung mit Exchange optimiert.



Zugriffsmöglichkeiten auf Exchange

Auf den Exchange-Service kann sowohl aus dem Hochschulnetz als auch aus dem Internet zugegriffen werden. Mit Outlook Web Access steht eine komfortable Lösung für unterwegs zur Verfügung.

Migration

Als erste aktive Arbeitsgruppe wechselte der Bereich UniConsult zum Exchange-Service des IMT. Weitere Arbeitsgruppen folgten im Laufe des Jahres, weil

- es endlich eine funktionierende Lösung gibt,
- der lokale Exchange-Server veraltet war und der technische und personelle Auf-

wand für eine Neuinstallation für die relativ geringe Benutzeranzahl zu hoch war,

- die in der Arbeitsgruppe bisher eingesetzte Kalender-Software vom Hersteller nicht weiterentwickelt wird und damit Sicherheitslücken nicht geschlossen werden oder
- der Verwaltungsaufwand für einen lokalen E-Mail-Dienst eingespart werden sollte.

Ende des Jahres nutzten 14 Arbeitsgruppen mit insgesamt 319 Benutzern das Angebot. Mit jeder Arbeitsgruppe wurde die Umstellung technisch und organisatorisch geplant, um die Beeinträchtigungen für die Anwender so gering wie möglich zu halten. Zum Umstellungszeitpunkt betreute ein Mitarbeiter des IMT die jeweilige Arbeitsgruppe vor Ort, um Probleme in direktem Kontakt lösen zu können.

Jede Arbeitsgruppe stellte andere Anforderungen, begründet durch die Ausgangssituation wie z. B. vorherige Nutzung des IMT-Mailservers mit Ordnerfreigaben oder eines eigenen Mailservers, unterschiedliche Benutzerhardware oder Migration von einem extern gepflegten Exchange-Server. Aufgrund der begrenzten Personalkapazitäten für das Projekt ist das Supportportfolio auf definierte Systemumgebungen beschränkt.

Kostenpflichtigkeit

Mit dem Exchange-Service wurde abrechnungstechnisch Neuland beschritten. Es ist der erste IMT-Service, für den eine Abrechnung nach Nutzung erfolgt. Darum wird vor der technischen Übernahme einer Arbeitsgruppe eine Nutzungsvereinbarung zwischen dem IMT und der Arbeitsgruppe abgeschlossen. Die Abrechnung erfolgt auf Monatsbasis.

Im Dezember 2011 endet die Einführungsphase. Bis zu diesem Zeitpunkt wird entschieden, ob und zu welchen Konditionen das Exchange-Angebot in Zukunft den Arbeitsgruppen der Universität zur Verfügung steht.



Web-Interface OWA (Outlook Web Access)



Sabine Mennen
(Bereich E-Mail)

Web und TYPO3

Der Internetauftritt der Universität

Die Bedeutung des Webs zur Verbreitung, Beschaffung und zum Austausch von Informationen hat kontinuierlich zugenommen. Bei über 10.000 aktiven Webseiten der Universität stellt sich zunehmend die Anforderung nach einer effizienten Verwaltung des Web-Angebots. Viele dezentrale Bereiche haben den aufwändigen Betrieb eigener Webserver aufgegeben und nutzen die zentrale Infrastruktur des IMT. Sie setzen AFS-Verzeichnisse ein (inkl. PHP- und Datenbankfunktionalität) oder verwenden das Content-Management-System TYPO3 zur Verwaltung ihrer Webseiten.

Das Webangebot vieler Bereiche der Universität basiert inzwischen auf TYPO3. Das IMT stellt nicht nur die Technologie bereit, sondern pflegt auch einen Teil der Webseiten, u. a. die Startseite der Universität. Durch das IMT werden dort auch die Pressemitteilungen der Universität (2010: 715 Mitteilungen) und die Termine des Veranstaltungskalenders (2010: 556 Einträge) eingestellt. 2010 wurden ca. 80 Mio. Zugriffe auf die Startseite der Universität registriert.

TYPO3

TYPO3 ermöglicht die einfache Erstellung und Pflege von Webangeboten mittels eines Webrowsers. Ein WYSIWYG-Editor erleichtert die redaktionelle Arbeit an Webseiten, zudem sind keine HTML-Kenntnisse notwendig. Berechtigungen zur Bearbeitung einzelner Bereichen lassen sich einfach verwalten, die Speicherung der Inhalte erfolgt in einer Datenbank. Über zahlreiche Erweiterungen sowie mittels Programmierung lassen sich dynamische Webseiten mit umfangreicher Funktionalität erstellen.

TYPO3-Nutzungsmöglichkeiten

2010 wurde ein umfassendes, abgestuftes Konzept zur Nutzung von TYPO3 umgesetzt.

- Mitnutzung der zentralen TYPO3-Server
- Installation eigener TYPO3-Server auf virtuellen Maschinen
- Erzeugung von TYPO3-Testsystemen
- Bereitstellung eines hochverfügbaren TYPO3-Clusters

Dadurch erhalten die Bereiche der Universität ein an ihre Bedürfnisse angepasstes Angebot zur Darstellung im Web, das von einfachen statischen Seiten bis zu hochverfügbaren dynamischen Webseiten und Diensten reicht.



Heiko Nöthen
(Bereich Web)



Holger Seibert
(Bereich Web)

Webseiten der Universität



Startseite der Universität Paderborn

Entwicklung und Anpassung

Bereichen, die nicht selbst komplexe Webseiten erstellen und pflegen, bietet das IMT an, gegen Aufwandserstattung Web-Anwendungen auf der Basis von TYPO-Script und PHP zu entwickeln. 2010 wurden TYPO3-Erweiterungen u. a. für folgende Aufgaben erstellt:

- Terminkalender zum Tag der offenen Tür: Seiten zur Planung und Ankündigung
- Aufbau der Internetplattform „Nova Corbeia – Die virtuelle Bibliothek“
- ZSB: Studierendenportal

Ein neues Bladesystem – nicht nur für die Informatik

Synergien bei der gemeinsamen Nutzung von Server-Ressourcen

Bereits 2009 wurde zusammen mit der Informatik erfolgreich ein Großgeräte-Antrag im Umfang von 0,5 Mio. EUR zur gemeinsamen Beschaffung neuer Hardware gestellt. Damit sollen die IT-Dienstleistungen sowohl der Informatik als auch des IMT effizienter erbracht und Synergien genutzt werden. Nach erfolgter Dokumentation und Analyse der einzelnen Dienstleistungen erfolgte im Sommer 2010 die Beschaffung neuer, leistungsfähiger Hardwarekomponenten.

Bladeserver

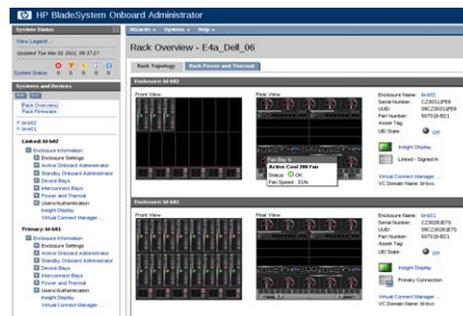
Die Auswahl fiel auf Bladeserver der Marke HP ProLiant Server-Blades BL460c G6. Die beschafften Bladeserver bestehen nur aus jeweils einer Hauptplatine mit Prozessor, Arbeitsspeicher, Systemplatte und Netzwerkkarte. Jeweils 16 Blades teilen sich in einem gemeinsamen Baugruppenträger (Enclosure) die weitere Hardware (Netzteile, Lüfter und Uplink Ports (Netzwerkanschlüsse)).



Ein Enclosure mit 16 Blades (oben) und 6 Netzteilen (unten), davor in der Mitte eine kleine Management-Konsole

Bladeserver benötigen bei gleicher Rechenleistung weniger Platz. Auch sind die Netzwerkanschlüsse durch die integrierten 10-Gigabit-Serveradapter mit weniger Netzwerkkabeln einfacher auszuführen. Durch die neue Power Management Technology lässt sich die Prozessor-

leistung bedarfsgerecht steuern. Darüber hinaus werden die Prozesse dynamisch auf den Blades verteilt und über „embedded Lights-Out Technology“ aktuell nicht benötigte Blades automatisch abgeschaltet.



Zur Verwaltung und Überwachung der Bladeserver gibt es eine webbasierte Administrationsoberfläche.

Integration in die Infrastruktur

Zur Datenspeicherung wurden zusätzlich neue SAN-Komponenten (Storage Area Network) beschafft und in das vorhandene Speichernetzwerk integriert. Über VMware ESX wird die Rechenleistung der Bladeserver kompatibel zu den anderen Servern des IMT virtualisiert und kann bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt werden. Die Informatik verwaltet ihre virtuellen Server ebenfalls über ein Virtual Center und ist bei der schnellen Einrichtung neuer Server nicht auf das IMT angewiesen.

Synergien

Zusammen mit der Informatik wurde ein flexibel nutzbarer Ressourcenpool aufgebaut, insbesondere bei der Speichernutzung. Die neuen Blades sowie die SAN-Komponenten sind aus Redundanzgründen auf zwei Standorte (IMT-Serverraum N2 und Informatik-Serverraum E4) verteilt.

Durch die Mitnutzung des Serverraums der Informatik können zudem Engpässe bis zur Fertigstellung des neuen Maschinensaals im O-Gebäude überbrückt werden.



„Magic Quadrant for Blade Servers“ der Gartner Inc. Das IMT setzt mit HP auf den Marktführer im Blade-Bereich.



Christopher Odenbach (Bereich Server und Systeme)

eLearning@Uni-Paderborn

Unterstützung des Lehrens und Lernens durch digitale Medien



Flyer zum Angebot
Vorlesungsaufzeichnung

Die Bedeutung von eLearning hat an Hochschulen in den letzten Jahren zugenommen. Auch wenn viele Fragen um die Lernwirksamkeit und das Rationalisierungspotenzial von eLearning noch nicht abschließend beantwortet sind, so kristallisieren sich doch Bereiche heraus, in denen die Hochschullehrer erwarten, technische Unterstützung zu erhalten.

Die Anforderungen reichen von einer einfach nutzbaren und verlässlichen Hörsaaltechnik über Systeme zur Bereitstellung von Materialien und der Kommunikation mit den Studierenden bis zu spezifischen Web 2.0-Werkzeugen. Für viele Bereiche gibt es bereits frei nutzbare Lösungen „in der Cloud“, aber in der Hochschullehre bestehen besondere Anforderungen an Verlässlichkeit, spezifische Unterstützung sowie Datensicherheit und Datenschutz.

Zum Ausbau des Bereichs eLearning wurde im Mai 2010 im IMT eine neue, befristete Stelle besetzt, deren Inhaber sich schwerpunktmäßig mit der medientechnischen Unterstützung der Lehre und der Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen befasst.

Vorlesungsaufzeichnung

Eine Vorlesungsaufzeichnung ermöglicht die Dokumentation von Lehrveranstaltungen mit geringem Aufwand, sodass Studierende diese im eigenen Lerntempo nacharbeiten können. Das ist für ausländische Studierende zum punktuellen Nacharbeiten schwieriger Passagen hilfreich, kann aber auch als Ersatz einer Veranstaltung bei zeitlicher Überschneidung von Pflichtveranstaltungen dienen oder als Weiterbildungsangebot genutzt werden.

In 2010 wurde im IMT ein Angebot zur Aufzeichnung von Veranstaltungen aufgebaut. Um unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden, sind mehrere Systeme im Einsatz und ermöglichen eine Aufzeichnung als hochauflösendes Video der Tafel, einen Mitschnitt des Bildschirms oder auch nur eine Sprachaufnah-

me, die dann als Podcast verteilt wird. Die Bereitstellung der Aufzeichnungen soll zukünftig in koaLA integriert werden. Für die Dozenten wurde ein Flyer zum Angebot herausgegeben.



Auszug aus einer Vortragsaufzeichnung von Prof. Dr. Bärbel Mertsching: Das Video (u. r.) wird in Verbindung mit den gezeigten Folien abgespielt.

Das Konzept wurde im Oktober 2010 auf dem Workshop „lecture recording“ an der Friedrich-Schiller-Universität Jena vorgestellt.

ePrüfungen

ePrüfungen sind durch technische Systeme unterstützte Leistungskontrollen, bei denen Aufgaben am Bildschirm bearbeitet und mit Hilfe von Rechnern ausgewertet werden. ePrüfungen sollen den manuellen Korrekturaufwand bei der Leistungskontrolle insbesondere in großen Lehrveranstaltungen verringern.

2010 wurde zusammen mit den Wirtschaftswissenschaften ein Pilotprojekt durchgeführt. Darin wurde eine Umgebung zur Planung, Durchführung und Auswertung von elektronischen Prüfungen aufgebaut und evaluiert. Der Einsatz fand in Veranstaltungen mit bis zu 150 Teilnehmern statt. Es wurden ein Prüfungsserver aufgesetzt, die verwendeten Rechnerräume konfiguriert, der Einsatz unterstützt und darüber hinaus organisatorische, sicherheitstechnische und rechtliche Fragen behandelt.



Ralf Jonas
(Bereich Medien)

Alternativ zur Bearbeitung von Klausuren am Bildschirm werden das Einscannen von papierbasierten Prüfungsbögen und eine (teil)automatisierte Auswertung erprobt.

koaLA

Die ko-aktive Lern- und Arbeitsumgebung koaLA ist die zentrale Lernplattform der Universität Paderborn. Pro Semester werden in koaLA ca. 400 Kurse verwaltet und diese von ca. 22.000 Kursteilnehmern genutzt. Darüber hinaus gibt es 1.500 Gruppenbereiche, in denen das veranstaltungsunabhängige Arbeiten möglich ist.

Das IMT koordiniert den koaLA-Betrieb und die Weiterentwicklung, die ab 2011 durch die coactum GmbH durchgeführt wird, einem Spin-off der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Reinhard Keil. Es finden regelmäßige Treffen der Administratoren, Entwickler und Service-Mitarbeiter statt. Die Betreuung der koaLA-Nutzer erfolgt über das Notebook-Café. 2010 wurden hier über 1.400 Tickets mit Problemen, Anfragen und Service Requests bearbeitet.



Stand am koaLA-Tag im Mensafoyer

Im Januar 2010 sind neue koaLA-Broschüren und koaLA-Flyer erschienen. Am ersten koaLA-Tag am 23. März 2010 konnte man sich vormittags im Mensafoyer über koaLA informieren und nachmittags an einem Vortragsprogramm zu koaLA und eLearning an der Universität Paderborn teilnehmen.

Werkzeuge

Über koaLA hinaus können die Dozenten weitere Dienste des IMT nutzen, beispielsweise Webseiten für die Ankündigung von Lehrveranstaltungen, E-Mail-Verteiler, Foren zur Online-Diskussion, Wikis zum kooperativen Schreiben oder Adobe Connect zur Vernetzung verteilt

sitzender Studierender über einen virtuellen Konferenzraum mit Audio- und Video-Kanal.

Hochschuldidaktik

Im Bereich eLearning findet eine enge Kooperation mit der Stabsstelle Bildungsinnovation und Hochschuldidaktik statt.

LernPause



Gespräche zum eLearning-Einsatz in der LernPause

Gemeinsam werden seit Anfang 2010 regelmäßige Treffen in der Mittagspause veranstaltet, zu denen auch ein kleines Essensangebot organisiert wird. Die LernPause ermöglicht den Erfahrungsaustausch und die Diskussion zu Themen rund um eLearning, Wissensmanagement und Didaktik. In jeder LernPause werden zu einem speziellen Thema neue Angebote vorgestellt und Anregungen der Nutzer zur Verbesserung der Lehre gesammelt.

eLearning-Portal

Im Jahr 2010 wurde auch das im Projekt Locomotion aufgebaute eLearning-Portal erneuert. Dabei wurden ein neues Layout entworfen sowie die Struktur und die Inhalte überarbeitet.

eLearning-Newsletter

Über neue Dienste und aktuelle Themen berichtet der vom IMT herausgegebene eLearning-Newsletter der Universität Paderborn. Im Zentrum stehen hochschulinterne sowie interessante externe Aktivitäten.

Vernetzung

Hochschulübergreifend nahm das IMT 2010 an verschiedenen Initiativen und Workshops teil, bspw. im Rahmen des Projekts eLearning NRW. Die eLearning-Arbeitskreise der DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V.) und des ZKI (Verein der Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung e. V.) werden beide von Dr. Gudrun Oevel geleitet.



Neugestaltete koaLA-Broschüre



Flyer der LernPause



Andreas Brennecke
(Bereich Projekte)

studiolo communis

Aufbau einer ko-aktiven Arbeitsumgebung für den Forschungsdiskurs



DFG-Antrag studiolo communis

In Kooperation mit Prof. Dr. Eva-Maria Seng (UNESCO Kompetenzzentrum „Materielles und Immaterielles Kulturerbe“) und Prof. Dr. Reinhard Kell (Heinz Nixdorf Institut) wurde im Juli 2010 ein DFG-Projekt mit einem Volumen von 378.000 Euro gestartet, um den Forschungsdiskurs in der Kunst- und Architekturgeschichte und zum Erhalt des kulturellen Erbes mit digitalen Techniken zu unterstützen.

studiolo ...

In der Renaissance entstand mit dem „studiolo“ ein spezieller Raumtyp, der mit Kunstwerken, Studienobjekten und Büchern ausgestattet war. Es war ein Ort des Sammelns, Studierens und der Besinnung, vergleichbar mit dem Laboratorium in den Naturwissenschaften und eng mit dem humanistischen Ideal des Gelehrten verknüpft.



Heute findet Forschung in anderen Räumen und mit anderen Mitteln statt – vernetzte Computer prägen den Arbeitsplatz des Wissenschaftlers.

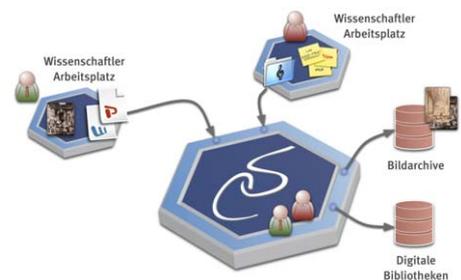
Obwohl viele Studienobjekte mittlerweile digitalisiert sind – beispielsweise betreibt das IMT für die Arbeitsgruppe Seng seit Jahren die Bilddatenbank des Paderborner Bildarchivs –, ist ein durchgängiges Arbeiten mit den verschiedenen Medienobjekten Text, Bild, Ton- und Filmaufnahmen immer noch nur sehr umständlich möglich. Die Daten sind verteilt auf Festplatten, in Datenbanken und im Internet abgelegt und bedürfen für die Nutzung verschiedene Programme.



Andreas Brennecke (Bereich Projekte)

... communis

Im Projekt soll als Pendant zum studiolo eine ko-aktive Arbeitsumgebung aufgebaut werden, die den Arbeitsplatz des Wissenschaftlers virtuell erweitert.



Ziel ist die Entwicklung eines virtuellen Wissensraumes, der eine simultane vergleichende Bearbeitung unterschiedlicher Materialien ermöglicht. In ihnen sollen die Anordnung von Text, Bild, Ton- und Filmaufnahmen, ihre Verknüpfung, ihr Vergleich sowie ihre Bewertung und Kommentierung ermöglicht werden. Damit folgt das Projekt nicht zuletzt dem Grundprinzip der vergleichenden Kunstbetrachtung, welche bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch den Kunsthistoriker und Kulturwissenschaftler Aby Warburg begründet wurde, und überträgt dieses in die neuen Medientechnologien.

Die Forschungsumgebung soll aber nicht nur Arbeitsplatz sein, sondern auch die Kooperation, Kommunikation und Kollaboration zwischen Wissenschaftlern fördern. Dazu wurde an der Universität Paderborn mit dem Konzept der kooperativen Wissensräume eine tragfähige Basis entwickelt, die mit der Lernplattform koalA im Bereich eLearning bereits erfolgreich im Einsatz ist.

Durch die Entwicklung der virtuellen Arbeitsumgebung wird der wissenschaftliche Austausch nicht mehr an die geografische Nähe der Forschenden oder den Transfer großer Datenmengen mit Hilfe mobiler Speichermedien gebunden sein. Somit eröffnet das Projekt neue

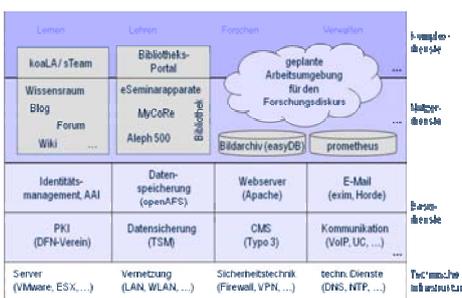
Perspektiven für die enge Kooperation von Wissenschaftlern untereinander und für die Einbeziehung einschlägiger Fachverbände und regionaler Organisationen bei der Sammlung und Erforschung sowie für die Präsentation von Ergebnissen für eine breite Öffentlichkeit.



Prozesskarte zur Forschung in der Kunst- und Architekturgeschichte

Integration in die Infrastruktur

Bei der Implementierung muss berücksichtigt werden, dass es nicht nur um die Realisierung neuartiger Ideen, sondern darüber hinaus auch darum geht, den Betrieb der Forschungsumgebung und die Integration in die technische Infrastruktur abzusichern.



Integration der Forschungsumgebung in die Dienstinfrastruktur der Universität Paderborn

Die Bilder sollen weiterhin im Bildarchiv (easyDB) verwaltet werden, das bereits mit dem bundesweiten Bildarchiv prometheus gekoppelt ist. Die virtuelle Arbeitsumgebung nutzt diese Bilder und erlaubt, diese flexibel zu arrangieren und zu kommentieren. Dazu wird ein Client auf der Basis von HTML5 entwickelt. Für die Arbeit mit Standarddokumenten (Word-Texte, PowerPoint-Folien etc.) soll das SharePoint-Framework eingesetzt und erweitert werden.

Kick-Off

Das Projekt wurde am 9. Juli 2010 mit einer festlichen Auftaktveranstaltung gestartet und im Beisein des Präsidenten Prof. Dr. Nikolaus Risch vorgestellt.



Das studiolo-Projektteam (v. l.: Dr. Gudrun Oevel, Heiko Nöthen, Andreas Oberhoff, Prof. Dr. Eva-Maria Seng, Alexander Strothmann, Prof. Dr. Reinhard Keil, Andreas Brennecke, Jonas Schulte, Doris Hartmann)

Das IMT ist im Projekt mit einer ¼-Stelle für das Projektmanagement zuständig. Im Rahmen einer zusätzlichen geförderten Stelle werden Komponenten für die Dokumentenverwaltung entwickelt und Aspekte der Integration bearbeitet. Zwei Jahre haben die beteiligten Wissenschaftler Zeit, ihre Projektideen umzusetzen. Dann soll nicht nur das UNESCO Kompetenzzentrum durch eine neue Forschungsumgebung unterstützt werden, sondern auch eine Übertragung auf andere Fächer stattfinden.



Webseite der DINI-AG „vforum“

DINI-AG „vForum“

Am 26. Mai 2010 wurde in der DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V.) eine neue Arbeitsgruppe „Virtuelle Forschungsumgebungen (vForum)“ gegründet, in der auch das IMT mitarbeitet. Die Arbeitsgruppe will Best-Practice-Empfehlungen erarbeiten, die einerseits Planung, Aufbau und nachhaltigen Betrieb von Diensten im Kontext Virtueller Forschungsumgebungen unterstützen, andererseits aber auch Doppelarbeit vermeiden helfen und die Kooperation zwischen Einrichtungen fördern.

Das Projekt studiolo communis wird im Rahmen des Programms Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme (LIS) von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert.



Alexander Strothmann (Bereich Server und Systeme)

Media Slam, Autoreninterviews und Videopoems

Unterstützung der Medienwissenschaften in der Ausbildung und bei Produktionen



Ankündigung zur Veranstaltung auf dem Kulturgut Haus Nottbeck in der NW am 22.1.2010

Media Slam – Musik, Slam Poetry & Videos live

Im Januar 2010 wurde der Live-Event „Music + Media + Slam Poetry – Eine interaktive Reise in die Improvisation“ von 50 Studierenden der Universität Paderborn dem Publikum präsentiert. Zuvor hatten die Studierenden im Wintersemester 2010/11 in den drei Seminaren

- „Kreativität und Improvisation“ von Dr. Michael Ahlers,
- „Poetry Slam“ von Prof. Dr. Walter Gödden und
- „Media Slam“ von Dr. Thomas Strauch und Carsten Engelke

verschiedene Strategien erarbeitet, wie die unterschiedlichen Sparten Musik, Medien und Literatur (Poetry Slam) in Form eines improvisierten Bühnenprogramms kombiniert werden würden. Am Samstag, dem 30. Januar 2010, ab 20:00 Uhr fand dann auf dem Kulturgut Haus Nottbeck in Oelde-Stromberg dieser besondere Wettstreit statt: Poetryslamer reagierten spontan auf Musiker oder Fotos, die Musiker auf Videoeinspielungen und das Publikum wurde durch Livekameras einbezogen.



Impressionen vom Live-Event auf dem Kulturgut Haus Nottbeck

Die Veranstaltung wurde vom IMT parallel mit vier HD-Kameras aufgezeichnet und als DVD bzw. Blu-ray postproduziert, um die Veranstaltung wissenschaftlich auszuwerten.

Warum ich schreibe? – Interviews mit westfälischen Autoren

Das Drittmittelprojekt „Warum ich schreibe...“ ging 2010 in das zweite Produktionsjahr. 21 Lesungen und Interviews wurden bis Ende des Jahres mit Hilfe studentischer Mitarbeiter abgedreht. Höhepunkte der Dreharbeiten waren die Aufnahmen in Berlin mit dem Lyriker und ehemaligen Leiter der Literaturbeilage der Sonntags-FAZ Harald Hartung. In Köln stellte sich der Kabarettist Johann König den Fragen des Teams, dann ging es zu Helmut Rellengerd, besser bekannt als Jason Dark, der mit seinem Gespensterjäger John Sinclair seit Jahren die höchsten Auflagenzahlen in der deutschen Literaturszene erzielt.

Den Abschluss des Produktionsjahres bildete das Interview mit dem Literatur- und Medienwissenschaftler Siegfried J. Schmidt, einem ausgewiesenen Kenner sowohl der Medienwelt als auch der Neuen Poesie und seit Jahren selbst Autor literarischer Texte.



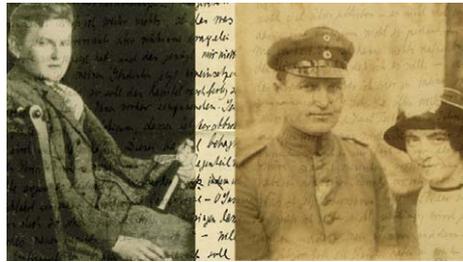
Autoren im Interview (v. o.): Harald Hartung, Johann König, Helmut Rellergerd und Siegfried J. Schmidt

Gustav Sack – ein Videopoem

Wie zeigt man ein Menschenleben in fünf Minuten? Dies war das Gestaltungsproblem in dem Videopoem „Gustav Sack – Ein verbummelter Student – Enfant terrible und Mythos der Moderne“ für die gleichnamige Ausstellung der Li-

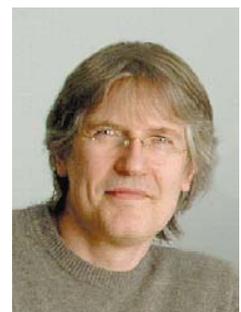
teraturkommission des Landschaftsverbandes Westfalen vom 27. August 2010 bis 9. Januar 2011 im Museum für Westfälische Literatur auf dem Kulturgut Haus Nottbeck in Oelde.

Als Ausgangspunkt für die audiovisuelle Aufbereitung wurden drei Gedichte und ein kurzes Prosastück Sacks ausgewählt, gesprochen von einem Schauspieler des Theaters Krefeld, bebildert mit den wenigen Fotos und Dokumenten aus Sacks Kindheit in Schermbeck (Niederrhein), seiner Bohemezeit in München und den letzten Monaten des Leutnants Sack im 1. Weltkrieg, bereichert mit symbolischen, bewegten Spielszenen und Videopostkarten.



Standbilder aus dem Videopoem zu Gustav Sack

Das Videopoem wurde von den Besuchern der Ausstellung einhellig als zeitgemäßes Highlight bewertet. Für die medienpraktische Ausbildung an der Universität Paderborn war es eine realweltliche, crossmediale Herausforderung, die zudem ästhetisch aufschlussreiche Einblicke in den Zusammenhang von Bildern und Begriffen brachte.



Dr. Thomas Strauch
(Bereich Medien)

Radical on Air und auf der Bühne

Der Radical Audio Pool präsentierte sich im Radio und auf dem AstA-Sommerfestival



Der Radical Audio Pool wurde im Rahmen eines Projekts des Fachs Musik und des IMT aufgebaut. Regionale Bands erhalten im Musikportal die Möglichkeit zur Veröffentlichung und Verbreitung ihrer Produktionen.
<http://www.radicalaudiopool.de>



Radical On Air mit Anna Debska und Jasmin Sudermann im L'UniCo-Sendestudio

Seit 2010 werden die zu 100% GEMA-freien Songs aus dem Radical Audio Pool auch regelmäßig im Studierendenradio L'UniCo vorge-

stellt. Die Radiosendung Radical On Air sendet ganzjährig jeden Donnerstag live zwischen 19:00 und 20:00 Uhr.

radical on air

Hier werdet ihr mit der besten freien Musik aus dem RadicalAudioPool beschallt. Jeden Donnerstag hört ihr hier virtuos moderiert. Schaltet euch rein. Be radical!

Sendungsankündigung auf der L'UniCo-Webseite

Auf dem AstA-Sommerfestival der Universität Paderborn am 10. Juni 2010 präsentierte das Projekt Radical Audio Pool bereits zum vierten Mal auf einer eigenen Bühne Künstler und Bands des Pools. L'UniCo streamte die Bands der Radical Audio Pool-Bühne, die von ruhigen und nachdenklichen Klängen über partytaugliche Beats und derbe Riffs bis hin zu Country unterschiedliche Musikstile boten, live ins Netz. Das IMT produzierte von der Veranstaltung ein hochwertiges Musikvideo im Format High Definition für die Veröffentlichung im Internet.
<http://www.youtube.com/user/radicalaudiopool>



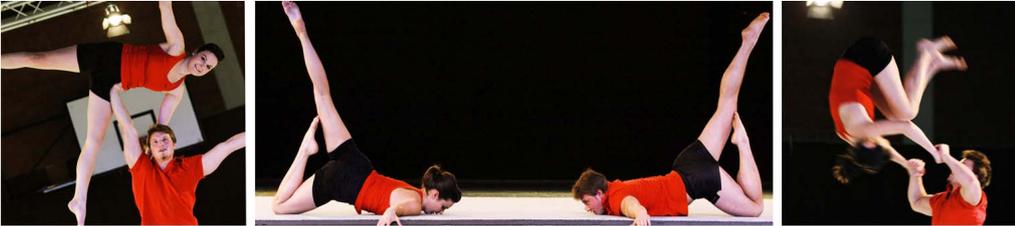
Carsten Engelke
(Bereich Medien)



Bands auf der Radical Audio Pool-Bühne 2010



Sachaufnahmen eines Modells zur Messepräsentation, Fakultät für Maschinenbau



Reportagefotografie „StuDance“, Fakultät für Naturwissenschaften



Reportagefotografie Experimentalvortrag Chemie, Fakultät für Naturwissenschaften



Fotostudie „Mensch und Mode“, Fakultät für Kulturwissenschaften



Imagefotografie für Printmedien der Alumni, Hochschulverwaltung

Wissenschaft visualisieren

Bilder spielen im Wissenschaftsbetrieb eine bedeutende Rolle. Konzepte, Entwürfe und Forschungsergebnisse werden durch Fotografien visuell erfahrbar gemacht.

Darüber hinaus fordert das Marketing professionelle Aufnahmen und Studiofotografien.

Die Bilder zeigen eine Auswahl an Fotostrecken, die 2010 im Auftrag der Fakultäten sowie der Verwaltung produziert wurden.

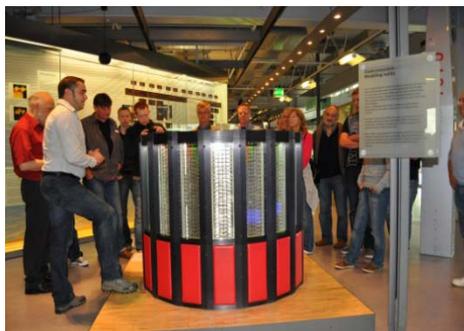


Adelheid Rutenburg
(Bereich Medien)

30. Fachseminar Datenverarbeitung

Austausch und Fortbildung zu aktuellen Themen an Hochschulrechenzentren

Vom 22. bis 29. September 2010 trafen sich in Paderborn ca. 40 IT-Mitarbeiter aus Rechenzentren deutscher Hochschulen zum Informationsaustausch und zur Weiterbildung. Das jährlich stattfindende Fachseminar „Datenverarbeitung für Technische Angestellte aus dem Bereich IT-Dienstleistungen“ konnte in Paderborn sein 30-jähriges Jubiläum feiern. Es wurde vom Zentrum für Informations- und Medientechnologien (IMT) der Universität Paderborn ausgerichtet und von Frau Helga Tebbe-Dietrich organisiert.



Computertechnik wie zu Zeiten der ersten DV-Seminare: Besuch des Paderborner Computermuseums

Ins Leben gerufen hatte die Datenverarbeitungs-Fachseminare 1981 die RWTH Aachen. Ziel war es, den damals so genannten Operateuren, die in den großen Rechenzentren der Universitäten arbeiteten, eine Fortbildungsmöglichkeit zu bieten. Mit dem Ende der Großrechner änderte sich auch die Struktur der Rechenzentren. Das klassische Operating verlor an Bedeutung. Neue Bereiche wie Netzwerk und Telekommunikation, Medien- und Druckdienste, Benutzerberatung, Service und Software entwickelten sich. Dementsprechend wandelte sich auch das DV-Fachseminar in eine breit gefächerte Weiterbildungsmaßnahme, die mittlerweile eine Vielzahl an Teilnehmern aus den unterschiedlichsten Bereichen der Hochschulrechenzentren erreicht.



Helga Tebbe-Dietrich
(Bereich Hard- und
Softwareservice)



Die Teilnehmer des DV-Seminars vor dem Tagungshotel „Campus Lounge“

Die Zukunft wird im IT- und Medienbereich weitere rasante Veränderungen bringen, beispielsweise in Sachen Mobilität oder der ständigen Verfügbarkeit von Diensten. Daher ging es im DV-Fachseminar in der Paderborner Campus Lounge um aktuelle Themen wie Cloud Computing, Web 2.0, IT-Service-Management, Unified Communication, Voice over IP (VoIP) und IT-Sicherheit. Das einwöchige Seminar wurde ergänzt durch ein Kulturprogramm, in dessen Rahmen u. a. das Paderborner Computermuseum besucht wurde.



Vortrag von Dr. Gudrun Oevel im DV-Seminar zu Aufgaben und Herausforderungen, die auf Hochschulrechenzentren zukommen

Die Themen, die sowohl Hochschulmitarbeiter als auch externe Referenten vorstellten, wurden von den Teilnehmern sehr positiv aufgenommen. In einem Jahr werden sich die IT-Mitarbeiter an der RWTH Aachen treffen, um wieder über den Tellerrand der eigenen Arbeit hinauszuschauen und zu sehen, was an anderen Hochschulen gemacht wird.

Neue Dienstleistungen des IMT ab 2010

Vorlesungsaufzeichnung

Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen:

- HD-Videos klassischer Vorlesungen am Pult oder an der Tafel
- Aufzeichnung von Folien-Präsentationen (LECTURNITY)
- Aufzeichnung beliebiger Bildschirmhalte (Camtasia)
- Zusammenfassung verschiedener Bildquellen (WIRECAST)

Abspielen der Aufzeichnung auf dem zentralen Streamingserver (Wowza), Erstellen von Audio- und Video-Podcasts oder auch Übertragung als Livestream möglich.

<http://imt.uni-paderborn.de/electures>

Groupware Exchange

organisationsübergreifende Kommunikationslösung auf Basis von Microsoft Exchange und Outlook:

- E-Mail-Konto
- Kalender
- persönliche Kontakte
- Aufgaben
- Kommunikationsregeln
- Zugriff über mobile Endgeräte

Einrichtung von Exchange-Konten für Arbeitsgruppen nach Abschluss einer Nutzungsvereinbarung (kostenpflichtiges Angebot).

<http://imt.uni-paderborn.de/exchange>

SharePoint

Arbeitsbereiche für Mitarbeiter, Projekte und Arbeitsgruppen:

- Dokumentenablage mit Metadaten, Versionierung und Synchronisation
- Verwaltung von Dokumentbibliotheken und Listen
- Diskussionsrunden, Blogs und Wikis
- webbasierte Bearbeitung von Dokumenten
- Erweiterbarkeit durch Webparts

<http://imt.uni-paderborn.de/sharepoint>

Active Directory

Fakultäten und Arbeitsgruppen können den zentralen Verzeichnisdienst Active Directory für folgende dezentrale Dienste nutzen:

- eigenständige, selbstverwaltete OU (Organizational Unit) für Computerkonten in der Domäne AD.UNI-PADERBORN.DE
- User-Authentifizierung (Anmeldung an dezentralen Arbeitsplätzen mit zentralem Uni-Account)
- automatische Softwareinstallationen und Aktualisierungen per Gruppenrichtlinie
- Anmeldebeschränkungen für bestimmte Benutzergruppen
- auf Server gespeicherte Benutzerprofile

<http://imt.uni-paderborn.de/active-directory>

SVN-Server

kooperative Datenablage im Versionsverwaltungssystem Subversion (SVN) für Institute und Bereiche:

- Verwalten von Repositories
- Aus- und Einchecken von Dateien
- Versionen vergleichen (diff)
- Änderungen verwalten

Es werden der Client TortoiseSVN (Windows) und der Kommandozeilen-Client unterstützt.

<http://imt.uni-paderborn.de/direktlink/91411>

Adobe- und IC³-Zertifikate

Die IMT:IT-Academy wurde um zwei weitere Zertifizierungsbereiche ergänzt. Ab 2010 werden auch Adobe-Zertifizierungen (für die Versionen CS3 und CS4) sowie IC³-Zertifizierungen (Internet and Computing Core Certification), die sich an den Anforderungen der beruflichen Praxis orientieren, angeboten:

- Web-Kommunikation mit Dreamweaver
- Rich-Media-Kommunikation mit Flash
- visuelle Kommunikation mit Photoshop
- IC³-Basiskonzepte und -fähigkeiten im Bereich Computer, Software und Internet

<http://it-academy.upb.de>



Weitere Aktivitäten



Der Stand des IMT am „Tag der offenen Tür“ am 4.7.2010



Poster zum „Tag der offenen Tür“ am 4.7.2010

Veröffentlichungen

- Gustav Sack – ein Videopoem. Literaturmuseum Nottbeck, 2010.
 Warum ich schreibe ... – Interviews mit westfälischen Autoren, 2010 (www.literaturportal-westfalen.de)

Vorträge

- Oevel, G.: Zukunft der Computerwelt. Kreis-Berufs-Kolleg Brakel, 29.1.2010
 Brennecke, A.: eLearning-Angebote des Zentrums für Informations- und Medientechnologien (IMT) der Uni Paderborn. eLearning-Werkstattgespräch. Paderborn, 24.2.2010
 Brennecke, A.: eLearning an der Uni Paderborn mit koaLA und darüber hinaus. 1. koaLA-Informationstag. Paderborn, 24.3.2010
 Engelke, C.: Videoeinsatz in Lehr- und Lernprozessen. LernPause. Paderborn, 14.4.2010
 Oevel, G.: Infrastrukturen für die vernetzte Wissensarbeit. Auftaktveranstaltung „studiolo communis“. Paderborn, 9.7.2010
 Oevel, G.: IMT: Aufgaben und Herausforderungen. 30. DV-Seminar. Paderborn, 23.9.2010
 Jonas, R.: Vorlesungsmitschnitte. 30. DV-Seminar. Paderborn, 24.9.2010
 Brennecke, A.: Sicherheitskonzept / rechtliche Rahmenbedingungen. 30. DV-Seminar. Paderborn, 26.9.2010
 Odenbach, C.: Server-Virtualisierung. 30. DV-Seminar. Paderborn, 26.9.2010
 Bajer, B., Finke, S.: IT-Sicherheit im Datennetz. 30. DV-Seminar. Paderborn, 27.9.2010
 Finke, F.: Zertifizierungsinfrastruktur für Netzwerkanwendungen. 30. DV-Seminar, Paderborn. 27.9.2010
 Strauch, T.: IT, Medien und der Wissenskreislauf. 30. DV-Seminar, Paderborn. 27.9.2010
 Oevel, G.: Herausforderung Hochschule – Lösungsansätze für heterogenste IT-Landschaften. GI-Jahrestagung. Leipzig, 28.9.2010
 Brennecke, A., Jonas, R.: Müssen Vorlesungsaufzeichnungen didaktisch konzipiert sein?

- Workshop „lecture recording“. Friedrich-Schiller-Universität Jena, 5.10.2010
 Finke, F.: Anbindung der Lernplattform koaLA der Universität Paderborn an das Campusnet-System PAUL. Datenlotsen Nutzertagung. Hamburg, 9.11.2010

Tagungsorganisation und Messen

- Organisation der Tagung des ZKI-Arbeitskreises „eLearning“, 23.-24.1.2010 in Regensburg (Leitung: J. Hüvelmeyer, G. Oevel)
 5. Paderborner „Tag der IT-Sicherheit“ am 18.03.2009 (Planung und Leitung: Prof. J. Blömer, Dr. M. Laska, Dr. G. Oevel)
 Veranstaltung des 1. koaLA-Informationstags am 24.3.2010 in Paderborn
 Stand des IMT am „Tag der offenen Tür“ am 4.7.2010 in Paderborn
 Durchführung des 30. Fachseminars Datenverarbeitung für Technische Angestellte, 22.-29.9.2010 in Paderborn
 Stand des IMT auf dem „Markt der Möglichkeiten“ am 13.10.2010 in Paderborn

Gremien und Verbände

Mitgliedschaften

- amh (Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen e. V.)
 ARNW (Arbeitskreis der Leiter Wissenschaftlicher Rechenzentren in NRW)
 DFN (Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e. V.)
 DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V.)
 DV-ISA (Arbeitskreis DV-Infrastruktur der Hochschulen NRW zur Koordinierung der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur)
 GUUG (Vereinigung Deutscher UNIX Benutzer e. V.)
 ZKI (Verein der Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung e. V.)

Leistungsaktivitäten

- Dr. Gudrun Oevel: stellv. Sprecherin der DV-Agentur NRW

- Dr. Gudrun Oevel: Mitglied im DINI-Vorstand (1. stellv. Vorsitzende)
- Dr. Gudrun Oevel: Sprecherin der DINI-Arbeitsgruppe „E-Learning“
- Dr. Gudrun Oevel: Sprecherin des ZKI-Arbeitskreises „E-Learning“
- Dr. Thomas Strauch: Mitglied der Literaturkommission des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (thematischer Schwerpunkt: Literatur und ihre Medien)

Pressespiegel

- 22.01.2010: Anleitung zum Improvisieren. Ungewöhnlicher Wettstreit der Universität Paderborn mit Fachleuten und Studierenden. Neue Westfälische
- 19.03.2010: Sicherheit in der Daten-Wolke. Wissenschaftler informieren Unternehmer. Neue Westfälische
- 30.03.2010: Gratis-Netbooks auch zum Sommersemester. Westfälisches Volksblatt
- 30.03.2010, Universität verschenkt wieder Netbooks. Neue Westfälische
- 13.04. 2010: Karton mit brisantem Inhalt. Was die neuen Studierenden über die Kritik an den Gratis-Netbooks wissen. Neue Westfälische
- 13.04.2010: Neue Studenten freuen sich über Netbooks. Neue Westfälische – Lokales
- 13.04.2010: Uni wird zum »Delli«-Campus. Hochschule buhlt weiter um Studenten und verschenkt 300 Netbooks. Westfälisches Volksblatt
- 14.04.2010: Laptops für Erstsemester. Gute Nachricht: Gratis-Aktion geht weiter. UNIERWIN. Zum Sommersemester der Universität Paderborn, Beilage zur Neuen Westfälischen
- Sommer 2010: Neues Tonstudio für Studierende und Lehrende. Paderborner Universitätszeitschrift (PUZ) 1/2010, S. 19
- Sommer 2010: eSeminarapparate 2.0. Paderborner Universitätszeitschrift (PUZ) 1/2010, S. 54/55
- Sommer 2010: Ein Informationsfilm wirbt für das Ingenieurstudium in Paderborn. Paderborner Universitätszeitschrift (PUZ) 1/2010, S. 86
- Sommer 2010: 5. Tag der IT-Sicherheit des Paderborner Forums für Informatik. Paderborner Universitätszeitschrift (PUZ) 1/2010, S. 91

- 16.09.2010: Vom Operateur zum IT-Spezialisten. 30. Fachseminar in Paderborn. Neue Westfälische – Stadt Paderborn
- 12.10.2010: Verbesserungsvorschläge an der Uni gemacht. Westfälisches Volksblatt
- Winter 2010: Wie Rechenzentren neue Herausforderungen meistern. Paderborner Universitätszeitschrift (PUZ) 2/2010, S. 64
- Winter 2010: Mal eben eLearning – Die Lern-Pause an der Universität Paderborn. Paderborner Universitätszeitschrift (PUZ) 2/2010, S. 81

Lehrveranstaltungen

SS 2010

- Dr. T. Strauch, C. Engelke: Volontarissimo – Radioredaktion, Seminar, 2 SWS
- Dr. T. Strauch, C. Engelke: Trimediales Arbeiten in journalistischen Kontexten – Einführung, Seminar, 2 SWS
- Dr. T. Strauch, C. Engelke: Auf der Spur des Falkens – „Filme im Stil der schwarzen Serie“ – Praxisseminar, Seminar, 2 SWS
- Dr. T. Strauch, A. Rutenburgs: Augenblicke festhalten – Fotopraktische Einführung, Seminar, 2 SWS
- Dr. T. Strauch: Crossover – Literatur und Medien, Seminar, 2 SWS
- Dr. G. Oevel, Dr. T. Strauch, Dr. E. Krähwinkel: IT- und Medienkompetenz im wissenschaftlichen Arbeitsprozess, Seminar, 2 SWS

WS 2010/2011

- Dr. T. Strauch, C. Engelke: Local News Community und Social Networking, Seminar, 2 SWS
- Dr. T. Strauch, C. Engelke: Trimediales Arbeiten in journalistischen Kontexten – Einführungsveranstaltung, Seminar, 2 SWS
- Dr. T. Strauch, C. Engelke: Poetry-Clips, Seminar, 2 SWS
- Dr. T. Strauch, A. Rutenburgs: Im Licht großer Meister – Einführung in die Studiofotografie, Seminar, 2 SWS
- R. Rech, C. Engelke: Der Kinodokumentarfilm – Dramaturgische und ästhetische Kriterien des Realen auf der großen Leinwand – Blockveranstaltung
- Dr. G. Oevel, Dr. T. Strauch, Dr. E. Krähwinkel: IT- und Medienkompetenz im wissenschaftlichen Arbeitsprozess, Seminar, 2 SWS



Uni wird zum »Delli«-Campus
Hochschule buhlt weiter um Studenten und verschenkt 300 Netbooks

Die Universität Paderborn hat sich für die Gewinnung von Studenten an der neuen Paderborner Campus-Station »Delli« eingesetzt. Die Hochschule hat 300 Netbooks an die Studierenden verschenkt. Die Netbooks sind als Geschenk an die Studierenden der Uni Paderborn. Die Netbooks sind als Geschenk an die Studierenden der Uni Paderborn. Die Netbooks sind als Geschenk an die Studierenden der Uni Paderborn.

Beitrag über die Netbook-Ausgabe im SS 2010, Westfälisches Volksblatt am 13.4.2010



Beitrag über den 5. Paderborner Tag der IT-Sicherheit, Neue Westfälische 19.3.2010



Beitrag zur LernPause in der PUZ 2/2010



Zentrum für Informations- und Medientechnologien (IMT)

Universität Paderborn

Warburger Str.100

33098 Paderborn

Tel.: 0 52 51 / 60 – 23 98

Fax: 0 52 51 / 60 – 42 06

Web: <http://imt.uni-paderborn.de/>