

## Inhaltsverzeichnis

1	Selbstverständnis der Hochschule.....	1
1.1	Hochschulprofil und IT-Struktur .....	1
1.2	Organisationsmodell .....	2
1.2.1	Leitungsebene .....	2
1.2.2	Arbeitsebene.....	3
2	Forschung, Lehre und Verwaltung.....	3
2.1	Forschung.....	4
2.2	Lehre.....	4
2.3	Verwaltung .....	5
3	Umsetzung an der Hochschule.....	7
3.1	Technische Vorhaben .....	7
3.2	Synergiefelder .....	7
3.2.1	Betriebswirtschaftliche Perspektive .....	7
3.3	Prozessoptimierung .....	8
3.4	Leistungserfassung und -verrechnung.....	8
3.5	Qualitätsmanagement.....	8
	Glossar.....	8

## 1 Selbstverständnis der Hochschule

### 1.1 Hochschulprofil und IT-Struktur

Die Universität Bamberg ist eine der ältesten Universitäten in Bayern. Charakteristisch für die Otto-Friedrich-Universität ist ihr schwerpunktmäßig geistes- und kulturwissenschaftliches sowie sozial- und wirtschaftswissenschaftliches Profil. Mit der neu gegründeten Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik erweitert die Universität ihr Fächerprofil um natur- und technikwissenschaftliche Disziplinen, die das Gesamtprofil integrativ ergänzen. Über die zu den Fakultäten orthogonale Struktur von Zentren ist die fachübergreifende Zusammenarbeit strukturiert.

In enger Zusammenarbeit zwischen Rechenzentrum, Universitätsverwaltung, Universitätsbibliothek und Sprachenzentrum sowie den Nutzern entstand in der Aufbauphase der IT-Infrastruktur 1977 bis 1992 eine durch zentrale Dienste dieser Einrichtungen geprägte IT-Versorgungsstruktur. Diese wird in wenigen Bereichen, in welchen es aus fachspezifischen Gründen erforderlich erscheint (z. B. im Bereich der Informatik) durch lokale IT-Strukturen ergänzt.

Die Versorgung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit dezentraler Ausstattung sowie der Fakultäten mit PC-Pools erfolgt grundsätzlich im Rahmen von inhaltlich und zeitlich vom Rechenzentrum koordinierten Großgeräteanträgen.

Die Universität ist zu einem großen Teil in historischen Gebäuden der über 1000-jährigen Altstadt untergebracht, ferner in typischen Hochschulzweckbauten in anderen Stadtgebieten. Im Rahmen der Piloterprobung und Betriebseinführung des DFN (Zertifizierungsstelle; Verein Deutsches Forschungsnetz) und des Netzinvestitionsprogramms wurde eine flächendeckende Datennetzinfrastruktur geschaffen, die alle Standorte und die Vielzahl der 44 verschiedenen

Gebäude der Universität miteinander und mit dem Wissenschaftsnetz strukturiert verbindet. Die Modernisierung des Daten- und Telefonnetzes wird vom Rechenzentrum bei der zentralen Koordinierung von Großgeräteeinrichtungen (zentrale IT-Systeme, PC-Pools und Wissenschaftler-Arbeitsplätze) sowie kleinen und großen Bauvorhaben berücksichtigt und in die Vorhaben einbezogen.

Eine besonders enge Verbindung besteht zur Virtuellen Hochschule Bayern (vhb), die in ihrer Grundstruktur auf Strukturüberlegungen der Universität Bamberg zurückgeht und in deren Präsidium und Gremien Angehörige der Universität Bamberg verantwortlich mitwirken. Eine der beiden Geschäftsstellen der vhb ist in der Universität Bamberg eingerichtet, das Rechenzentrum der Universität Bamberg betreibt die Technik der vhb. Die vhb fördert und verwaltet über ihr Internetportal virtuelle Studienangebote. Sie betreibt keine eigenen Medienserver.

## 1.2 Organisationsmodell

### 1.2.1 Leitungsebene

Ein der Universitätsleitung beigeordnetes Lenkungsgremium, das Chief Information Office (CIO), an dessen Sitzungen grundsätzlich ein Mitglied der Universitätsleitung teilnimmt, berät die Universitätsleitung in allen Fragen der universitären IuK-Infrastruktur. Dieses CIO-Gremium besteht aus zwei Mitgliedern aus dem Kreis der Universitätsprofessorinnen bzw. Universitätsprofessoren mit informationstechnologischen bzw. betriebswirtschaftlichen Kompetenzen und der jeweiligen Leiterin bzw. dem jeweiligen Leiter des Rechenzentrums.

Die Informations- und Kommunikationsinfrastruktur an der Universität Bamberg wird bereitgestellt von:

- dem Universitätsrechenzentrum,
- dem Dezernat „Informationssysteme“ der Zentralverwaltung und
- der Universitätsbibliothek.

Ein akademischer Beirat zum Rechenzentrum, der IuK-Beirat, vertritt universitätsweit die Nutzerinnen und Nutzer von IuK-Technologien aus allen Bereichen. Ihm gehören je eine Vertreterin bzw. ein Vertreter aus jeder Fakultät, der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der Studierenden, der IT-Anwenderinnen und IT-Anwender der Universitätsbibliothek und der IT-Anwenderinnen und IT-Anwender der zentralen Universitätsverwaltung an sowie – ohne Stimmrecht - die Leiterinnen bzw. Leiter der drei IuK-Technik-Anbieterbereiche.

Die Mitglieder des Beirats werden durch regelmäßige Berichte aus den IuK-Technik-Anbieterbereichen über aktuelle Planungen und Entwicklungen informiert, diskutieren in ihrem jeweiligen Bereich Fragen zum Stand der Weiterentwicklung der IuK-Infrastruktur und werten die Ergebnisse in den Beiratssitzungen aus. Der Beirat gibt Anregungen an Universitätsleitung bzw. CIO.

Für größere IuK-Vorhaben setzt die Universitätsleitung Taskforces ein. Eine Taskforce Rechenzentrum (Professor für Unternehmensführung und Controlling, Professor für Praktische Informatik, Leiter des Rechenzentrums) entwickelte das Konzept zu CIO und IuK-Beirat. Eine Taskforce WW-Relaunch (Professor für Medieninformatik, Leiterin des Dezernats Kommunikation, Leiter des Rechenzentrum) konzipierte und steuerte eine umfassende Reorganisation des WWW-Auftritts.

Eine zunehmend eigenständige Rolle hat das Dezernat „Informationssysteme“ der Zentralverwaltung gewonnen, das für die IT-Anwendungen der Universitätsverwaltung verantwortlich ist und dessen Leiter der Kanzlerin berichtet.

Wesentliche Bereiche der wissenschaftlichen Informationsversorgung trägt die Universitätsbibliothek: vom öffentlichen Katalog OPAC über die Bereitstellung digitaler Informationen bis hin zur Veröffentlichung wissenschaftlicher Werke im Internet.

## 1.2.2 Arbeitsebene

Das Rechenzentrum bietet für die gesamte Universität die Netzwerkinfrastruktur (einschließlich Firewalls und Wissenschaftsnetzanbindung), zentrale Dienste (Nutzerverwaltung und Authentifizierung, Fileserver, E-Mail-Dienste, Softwareupdates, Virenschannerupdates) und PC-Einkauf und -Service (einschließlich Kauf von Software, Verwaltung von Campuslizenzen, Problemlösung und Installationskonzepte). Es beschafft und betreibt die PC-Pools der Fakultäten. Bei Ausschreibungen und Einkauf arbeitet es eng mit dem Verwaltungsreferat Beschaffungswesen und Bestandsverwaltung zusammen.

Mit einem für diesen Aufgabenbereich zuständigen Mitarbeiter unterstützt das Rechenzentrum die IT-Infrastruktur der Universitätsbibliothek. Der Mitarbeiter arbeitet dabei eng mit dem Personal der Universitätsbibliothek zusammen.

Das Verwaltungsdezernat Informationssysteme hingegen ist für den Systembetrieb aller IT-Verwaltungsverfahren (Studenten- und Prüfungsverwaltung, Haushalt, Personal, Raum und Bau) zuständig. Hier liegen die Schwerpunkte auf eGovernment, integrierten Verfahren und Prozessoptimierung. Aufgrund der engen Zusammenarbeit mit allen Verwaltungsteilen macht die organisatorische Einbindung als Dezernat in die Verwaltungsstruktur Sinn (neben den beiden Abteilungen „Studium und Lehre“ sowie „Wirtschaft und Verwaltung“ zur Wahrnehmung der Kernaufgaben der Universitätsverwaltung existieren vier Dezernate zur Durchführung von Querschnittsaufgaben). Die Dienste und die Beratung des Rechenzentrums werden auch für die Verwaltungs-DV konsequent in Anspruch genommen. Restrukturierungsprozesse werden sowohl von Projektgruppen, z. B. „Einführung DMS (Dokumentenverwaltungssysteme; Document Management Systems)“, als auch von ständigen Arbeitsgruppen („Organisation“, „Controlling und KLR“) umgesetzt. In den Teams sind in allen Fällen Mitarbeiter aus den verschiedenen betroffenen Bereichen beteiligt.

Beim Betrieb des WWW-Auftritts der Universität arbeiten das Dezernat Kommunikation (Zentrale Koordinierung von Layout und Inhalten, Schulung und Beratung der Redakteure), das Rechenzentrum (zentraler Systembetrieb und Weiterentwicklung der WWW-Anwendungen) und die dezentral als Redakteurinnen und Redakteure zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Fakultäten und an den Lehrstühlen, in der Universitätsverwaltung, in der Universitätsbibliothek und in weiteren Einrichtungen zusammen.

Das Sprachenzentrum betreibt in Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum ein zeitgemäß eingerichtetes Multimedia- und Sprachlabor.

## 2 Forschung, Lehre und Verwaltung

.....

## 2.1 Forschung

Der Forschungsbericht steht über das Informationssystem UnivIS im Internet zur Verfügung. In diesem Kontext werden ebenfalls alle Publikationen aufgeführt.

In zahlreichen Forschungsprojekten der Universität Bamberg werden Techniken des elektronischen Wissensmanagements eingesetzt. Als Beispiele seien hier die Projekte Digitales Dombauarchiv oder der Bayerische Forschungsverbund Wirtschaftsinformatik (FORWIN) (<http://www.forwin.de>) genannt. FORWIN wurde im Zeitraum 2000 bis 2004 durchgeführt. In FORWIN brachten zehn Wirtschaftsinformatik-Lehrstühle an fünf Universitäten (Bamberg, Bayreuth, Erlangen-Nürnberg, Regensburg und Würzburg) ihre unterschiedlichen Kompetenzschwerpunkte ein. Die Universität Bamberg war mit den Wirtschaftsinformatik-Lehrstühlen Prof. Ferstl und Prof. Sinz beteiligt. Das im Verbund verwendete Intranet unterstützt die verteilte, kooperative Bearbeitung von FORWIN-Projekten über Lehrstühle unterschiedlicher Standorte hinweg. Vergleichbare Systeme werden in zahlreichen Projekten in den verschiedenen Fakultäten der Universität eingesetzt. Eine zentrale Unterstützung hierfür existiert derzeit noch nicht.

## 2.2 Lehre

Das hochschulweite Lernmanagementsystem [vc.uni-bamberg.de](http://vc.uni-bamberg.de) wurde zum Sommersemester 2006 auf der Basis von moodle in Betrieb genommen. Es bildet im Sinne der Zielgruppenorientierung eine natürliche Erweiterung des erneuerten Webauftritts der Universität. Der Aufbau und die Einführung dieses Systems durch den Lehrstuhl für Medieninformatik war ein hervorragender Erfolg. In Spitzenzeiten sind über 1000 Studierende gleichzeitig eingeloggt. Über 50% der Professuren und Lehrstühle nutzen das System teils elementar, teils elaboriert.

Der Übergang zu einem zentralen umfassenderen Angebot „IT-Support für die Lehre“ in einer eigenen Abteilung des Rechenzentrums mit entsprechender organisatorischer, personeller und technischer Infrastruktur folgte Anfang 2008. Diese Abteilung übernahm nicht nur den Betrieb des „Virtuellen Campus“, sondern auch die technische Zuständigkeit für das Sprachlabor, für technische Dienstleistungen zur Evaluierung der Lehre mit EvaSys und für den Betrieb des WWW-Systems. Zu den zwei Ebenen Technik und Anwendung hinzu kamen in einer dritten übergeordneten Ebene die Aufgaben: Schulungen und Support für die Lehrenden und Studierenden zu den technischen Eigenschaften und zum didaktisch effizienten Einsatz der angebotenen IT-Anwendungen, Erstellen von Dokumentationen und Beispielen, Kooperation mit den Lehrenden und Lernenden bei der weiterführenden Konzeption der Systeme.

Bestehen bleiben seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzte Lernmanagementsysteme verschiedener Lehrstühle und Fächer, so z. B. verschiedener Lehrstühle in der Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik (CLEAR Campus, moodle) oder des Bereichs Wirtschaftspädagogik (EverLearn). Der von den Universitäten Bamberg und Duisburg-Essen getragene Virtuelle Weiterbildungsstudiengang Wirtschaftsinformatik (VAWi) basiert vollständig auf dem Lernmanagementsystem CLEAR Campus. Daneben ist die Universität Bamberg eine der Trägerhochschulen der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb), in deren Rahmen zum einen Dozenten der Universität Bamberg Lehrangebote per E-Learning anbieten und zum anderen Studierende der Universität Bamberg Lehrangebote aus ganz Bayern per E-Learning nutzen können. Die Angebote im Rahmen von VAWi und vhb wurden durch umfangreiche eingeworbene Projektmittel (z. B. Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ des BMBF, High-Tech-Offensive Bayern) erst möglich.

Einbezogen werden die Angebote zur Didaktik der Online-Lehre, die als Teil des Programms des Fortbildungszentrums Hochschullehre der Universitäten Bamberg - Bayreuth - Erlangen/Nürnberg Würzburg bestehen. Aufgabe des Fortbildungszentrums ist die didaktische Qualifizierung des akademischen Mittelbaus.

Abgerundet wird die IT-Unterstützung in der Lehre durch den Einsatz des in Bamberg entwickelten und an zahlreichen Hochschulen im Einsatz befindlichen integrierten Modul- und Prüfungsverwaltungssystems FlexNow! mit Selbstbedienungsfunktionen über das Internet.

## 2.3 Verwaltung

Die Universität Bamberg hat mit der Einführung von FlexNow! vor zehn Jahren schon sehr früh auf Online-Selbstbedienungsfunktionen im Bereich Studium und Lehre gesetzt. Im Bereich der Verwaltungsdatenverarbeitung wurden in den vergangenen Jahren eine Vielzahl weiterer Selbstbedienungsfunktionen geschaffen und ausgebaut:

- Als erste bayerische Universität hat Bamberg eine personalisierte Chipkarte als Studenten- und Dienstaussweis eingeführt. Konzeptionell wurde, abgesehen vom Aufdruck der aktuellen Gültigkeit im wiederbedruckbaren Bereich der Karte, auf Selbstbedienungsstationen verzichtet. Entsprechende Funktionen werden stattdessen effizient über Internet (z. B. Bescheinigungsdruck, s. u.) oder über Einlesen von externen Daten (z. B. Rückmeldung via Bankdaten) durchgeführt. Gegenwärtig wird eine zentrale Print- und Scanlösung eingerichtet, Mitarbeiter und Studenten können mit der Chipkarte ihre Ausdrücke dezentral abrufen. Privatkopien bzw. –ausdrücke werden vom auf der Karte gespeicherten Guthaben abgebucht. Das Geldclearing wird dabei vom Studentenwerk übernommen, das in Kürze auch die kartengestützte Bezahlungsfunktion in den Mensen anbieten wird. Gegen Jahresende 2008 ist die Einführung eines integrierten Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsystems geplant.
- Mit dem ZUV-Portal existiert ein einheitlicher WWW-Zugang zu den Dienstleistungen der Verwaltung für Studenten und Mitarbeiter. Eingebunden ist neben Eigenentwicklungen auch das Modul- und Prüfungsverwaltungssystem FlexNow!.

Für Mitarbeiter stehen u. a. folgende Selbstbedienungsfunktionen zur Verfügung:

- Einsicht in Kontostände und Einzelbuchungen
- Telefon- und Portoabrechnungen
- Büromaterialbestellung
- Hilfskraftverträge drucken
- Studenten- und Fachstatistiken
- Verwaltung von Lehrveranstaltungen
- Notenerfassung für Prüfungsleistungen
- Pflege der Modulhandbücher

Studierenden stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Belegung von Lehrveranstaltungen
- Prüfungsanmeldung
- Noteneinsicht
- Bescheinigungsdruck
- Druck von Parkerlaubnis/Erfassung Kfz-Kennzeichen

- Die Authentifizierung erfolgt über einen zentralen Verzeichnisdienst, die Autorisierung bei Studierenden über die in der Studierendenverwaltung hinterlegten Daten. Bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird auf die im Bereich Organisationsmanagement der Personalverwaltung hinterlegten Daten zurückgegriffen, zusätzliche Administration fällt damit nicht an. Für „Willenserklärungen“ der Studierenden werden zusätzlich flächendeckend TANs (Einmalpassworte) verwendet.
- Zusätzlich steht online eine Bewerberdatenerfassung basierend auf HIS-QIS zur Verfügung. Dieses Produkt wurde nach Vorgaben der Universität Bamberg um weitreichende Möglichkeiten zur Plausibilisierung ergänzt, so dass es inzwischen flächendeckend für alle Studienfächer und Abschlüsse eingesetzt wird. Seit Sommersemester 2006 werden auch Einschreibungen mittels Onlineformularen durchgeführt. Dadurch ist eine signifikante Beschleunigung des Verwaltungsvorgangs „Einschreibung“ realisiert worden. Der Student erhält bei der Einschreibung am Schalter direkt seine personalisierte Chipkarte sowie die zur Nutzung der Selbstbedienungsfunktionen nötigen Daten wie Erstpassewort, Rechnerkennung und Tanliste.

Im Rahmen der Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung wurde die Einführung der Standardsoftware SAP beschlossen. Die Universität Bamberg vollzieht damit die Abkehr von der vollzugsorientierten Bewirtschaftung von Ressourcen, operative Einzelmaßnahmen werden durch integrierte Prozesse abgelöst und es steht eine konsolidierte Datenbasis für strategische Entscheidungen zur Verfügung.

Wirtschaftlich durchführbar wird das Projekt durch das Angebot der TU München, deren seit Jahren bewährtes SAP-System als Ausgangsbasis zur Verfügung zu stellen. Auch mit zukünftigen Erweiterungen wird das Bamberger System über Transportmechanismen von der TUM versorgt. Weiterhin profitiert die Universität Bamberg von ihrer zentralen Verwaltungsstruktur.

Die Universität Bamberg ist eine von vier Pilothochschulen in Bayern, die in diesem Jahr ein Dokumentenmanagementsystem einführen. Die Konzeptionsphase ist abgeschlossen. Die Kerneinsatzgebiete werden sein:

- Abbildung der elektronischen Studentenakte
- Unterstützung der dokumentenzentrierten Abläufe im Umfeld der Hochschulleitung
- Abwicklung der Gremienarbeit

Die DMS-Einführung beginnt in der Zentralverwaltung, mittelfristig ist die Anbindung der Dekanate und Lehrstühle geplant.

Im Bereich „Studium und Lehre“ gibt es im Augenblick kein integriertes Produkt, welches eine Ablösung der bestehenden Lösungen rechtfertigt. Durch die Neuausrichtung von FlexNow zum integrierten Prüfungs- und Modulverwaltungssystem sind jedoch die für die Unterstützung des studentischen Werdegangs erforderlichen Komponenten Student, Prüfungsordnung und Modulhandbuch in einem Kern integriert. Sowohl die Schnittstelle zur Studentenverwaltung als auch die zu den Campussystemen der Lehre sind semantisch überschaubar und damit wirtschaftlich wartbar. Damit ist in Bamberg eine effiziente Unterstützung bei der Verwaltung von BA/MA-Studiengängen gewährleistet.

Als Führungsinformationssystem ist das an der Universität Bamberg entwickelte zentrale Data Warehouse CEUS im Einsatz. Hier werden Informationen aus den Bereichen Personal/Stellen, Bau/Raum, Mittel, Studierende sowie Prüfungen/Abschlüsse zusammengeführt. Auch CEUS wird im kommenden Jahr auf die Plattform SAP-BI überführt.

### 3 Umsetzung an der Hochschule

.....

#### 3.1 Technische Vorhaben

Das Rechenzentrum verwaltet zentral einen LDAP-Server (Verzeichnisdienst) zur Authentifizierung. In Bamberg erhält jede Studentin und jede Mitarbeiterin, jeder Student und jeder Mitarbeiter eine Kennung. Folgende Dienste nutzen bereits flächendeckend den Verzeichnisdienst zur Authentifizierung:

- E-Mail
- File share (Datenaustausch)
- CIP-Pools
- ZUV-Portal (WWW-Portal der Verwaltung)
- FlexNow! (Prüfungsverwaltung)
- VPN / Einwahl über Modem und Internet
- IC Print (zentrale Druck- und Scanlösung)
- HIS QIS (Selbstbedienungsfunktionen für Studenten)

Eine Anbindung der Online-Dienste der Universitätsbibliothek ist geplant.

Im Rahmen der universitätsweit geltenden Standards für PC-Softwareinstallation ist die überwiegende Anzahl der PCs für automatische Aktualisierungen von Virensignaturen und Microsoft-Windows ausgestattet.

Im Zuge der Bereitstellung von eGovernment-Funktionen wurde die IT-Infrastruktur der Verwaltung in Anlehnung an die Standards und Architekturen für eGovernment-Anwendungen (SAGA) umstrukturiert. Die Systemlandschaft ist danach durch separate Firewalls in mehrere Zonen zu unterteilen. Die IT-Verfahren laufen ausschließlich zentral auf Terminal- bzw. WWW-Servern.

Im Zusammenhang mit der geplanten Modernisierung des Telefonsystems und von Teilen des Datennetzes sind eine universitätsweite VoIP-Lösung und eine umfassende Erweiterung der WLAN-Zugangsmöglichkeiten vorgesehen.

#### 3.2 Synergiefelder

##### 3.2.1 Betriebswirtschaftliche Perspektive

Es besteht eine ständige Arbeitsgruppe „Controlling und KLR“, die mit dem Aufbau einer Kosten- und Leistungsrechnung sowie mit Entwurf und Umsetzung eines Controllingkonzeptes für die Universität befasst ist.

Die Geschäftsprozesse des Rechenzentrums und die Möglichkeiten von kennzahlenorientiertem IT-Controlling werden auf der Basis von Balanced-Scorecards, einem Konzept zur Überprüfung der Umsetzung geplanter Geschäftsprozesse, geprüft.

### 3.3 Prozessoptimierung

Das Chief Information Office und der IuK-Beirat sichern eine enge Abstimmung zwischen Universitätsleitung, den Nutzerinnen und Nutzern und den Anbietern der IT-Infrastruktur. Das fachliche Wissen im CIO, dem derzeit ein Lehrstuhlinhaber für Unternehmensführung und Controlling angehört, ist Grundlage für die zielgerichtete Planung der Prozesse. Die von der Universitätsleitung gezielt etablierten Taskforces gewährleisten organisationsübergreifende Abstimmung bei inhaltlich und zeitlich begrenzten Teilaufgaben.

### 3.4 Leistungserfassung und -verrechnung

Eine Leistungserfassung und -verrechnung erfolgt derzeit nur bei der Nutzung öffentlich aufgestellter Drucker (Copycheck), beim Erstellen von großformatigen Postern im Rechenzentrum und bei sonstigen Materialkosten mit Zuordnungsmöglichkeiten.

### 3.5 Qualitätsmanagement

Es wurde eine Projektgruppe „Qualitätsmanagement“ etabliert. Ziel ist zunächst die Auswahl geeigneter Modelle für das Qualitätsmanagement:

- An ISO9000x angelehntes Verfahren zur Prozessdokumentation
- TQM/EFQM als Konzept für umfassendes Qualitätsmanagement mit für Verwaltungen „ungewöhnlichen“ Kenngrößen wie „effiziente Ressourcennutzung“ und Kundenzufriedenheit

Für den Bereich des Rechenzentrums fanden folgende Nutzerbefragungen statt:

- bayernweit: 1991, 1994;
- initiiert vom Beirat zum Rechenzentrum: 2002

Die Controlling-Maßnahmen schließen Qualitätsmanagement ein. Im Rahmen der Optimierung von Prozessabläufen in der Universitätsverwaltung soll ein eigenes Referat für Qualitätssicherung aufgebaut werden.

***Die Fallstudie ist im Rahmen einer Erhebung der Hochschulrektorenkonferenz (Sept.-Dez. 2005) entstanden und wurde nach Aktualisierung im Mai 2008 dem Portal e-teaching.org freundlicherweise zur Veröffentlichung zur Verfügung gestellt.***

## Glossar

.....

### Firewall

Eine Firewall besteht für gewöhnlich aus mehreren Hardware- und Software-Komponenten und schützt das lokale Rechnernetz vor unberechtigten Zugriffen aus dem Internet. Die Firewall stellt den einzigen Zugang zum externen Netz dar und beschränkt damit das Sicherheitsrisiko auf ein



einziges System. Eine Firewall kontrolliert den Datenverkehr von außen nach innen und umgekehrt.

### **Grid Computing**

Unter Grid Computing versteht man die mit Hilfe offener Standards und Protokolle koordinierte Nutzung dezentraler (Rechner-)Ressourcen und Dienste, die von teilnehmenden Systemen und Benutzern zur Verfügung gestellt werden. Es ermöglicht eine Virtualisierung netzbezogener Dienste zur kontrollierten Ressourcenteilung und zur kooperativen Lösung von Problemen.

### **LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)**

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) ist ein Protokoll zur Abfrage und Manipulation von Daten eines Verzeichnisdienstes. Dabei beziehen sogenannte LDAP-Clients Informationen von einem zentralen LDAP-Server, der das Verzeichnis (Adressliste o. ä.) in einer Baumstruktur verwaltet. Die Kommunikation zwischen Client und Server wird im LDAP-Protokoll spezifiziert.

### **Lernmanagementsystem**

Ein Lernmanagementsystem (LMS), auch Learning Management System oder Lernplattform genannt, bildet in der Regel den technischen Kern einer komplexen webbasierten E-Learning-Infrastruktur. Es handelt sich dabei um eine auf einem Webserver installierte Software, die das Bereitstellen und die Nutzung von Lerninhalten unterstützt und Instrumente für das kooperative Arbeiten und eine Nutzerverwaltung bereitstellt.

### **VoIP**

VoIP bezeichnet den Transport von Sprache über die auf das Internet- Protokoll (IP) basierenden Netzwerke. Dabei werden die analogen Sprachsignale digitalisiert, zum Empfänger geschickt und dort wieder in Sprache umgewandelt. Dies geschieht über eine spezielle Software. Dem Benutzer bietet VoIP die Möglichkeit kostengünstig über das Internet zu telefonieren. VoIP funktioniert über ein VoIP Telefon, einen VoIP Adapter am Standardtelefon oder direkt über den mit Lautsprechern und Mikrofon ausgestatteten Computer. Die Qualität der Sprachübertragung hängt dabei von der Leistung des Internetzugangs (Bandbreite) ab.

### **WLAN (Wireless Local Area Network)**

WLAN ist die Bezeichnung für die von der IEEE spezifizierte Protokollfamilie 802.11 für drahtlose lokale Netzwerke. WLAN ist kompatibel zum drahtgebundenen Kommunikationsprotokoll IEEE 802.3 (Ethernet) für drahtgebundene lokale Netzwerke (LAN).