



*Kommunikation
Information
Medien*



Die Kooperation
der Zentralen Einrichtungen
zur Verbesserung der Infrastruktur
und die Aktivitäten zur Akzentuierung
des Standortes Universität Essen

A. Bilo, B. Lix, K.-H. Schmidt

K I M
Kommunikation. Information. Medien.

Die Kooperation der Zentralen Einrichtungen zur Verbesserung der Infrastruktur
und

die Aktivitäten zur Akzentuierung des Studienstandortes Universität Essen.

A. Bilo, B. Lix, K.-H. Schmidt

HRZ HOCHSCHULRECHENZENTRUM



Vorwort

Die Entwicklung in den Zuständigkeiten für Kommunikation, Information und Medien ist konvergent. Mit Blick auf dringend notwendige, innovative Angebote der Universität Essen, etwa bei semipräsenten Lernumgebungen, Tele-Lecturing oder bei Netzpublikationen, müssen Kontinuität und Qualität hergestellt und gesichert werden.

Die zentralen Einrichtungen **Bibliothek (UB)**, **MedienZentrum (MZ)** und **Rechenzentrum (HRZ)** stellen in den nachfolgenden Ausführungen nicht nur ihre derzeit ausgeübten Kernaufgaben knapp vor. Skizziert wird auch die im Zeitalter von Vernetzung und multimedialer Inhaltsrepräsentation notwendige Arbeitsteilung und die Perspektive zukünftiger Organisationsformen für die Bereiche Information und Kommunikation.

Vorgestellt wird das **Essener Modell** arbeitsteiliger Kernkompetenzen und institutioneller Kooperation in Überlappungsbereichen. Damit wird ausdrücklich weder die *eine* zentrale Einrichtung als Neugründung noch die Strapazierung institutioneller Konkurrenz unter gewollter oder ungewollter Rivalität propagiert. Solche Konzepte würden keine zusätzlichen Qualitäten im Ausbau bereits vorhandener Kompetenzen erwarten lassen, allenfalls institutionellen Ballast und Reibungsverluste. Kennzeichnend für das vorgeschlagene **Essener Modell** ist vielmehr die klar umrissene Neudefinition jeweiliger Zuständigkeiten und die geschäftsordnungsmäßig abgesicherte Kooperation der bislang getrennt agierenden Einrichtungen. So werden unproduktive Neustrukturierungsprozesse vermieden, vorhandene Qualifikationen optimiert eingesetzt und die Wahrnehmung neuer Aufgaben in eine gemeinsame Verantwortlichkeit gestellt.

Das vorliegende Papier erhebt nicht den Anspruch, die Thematik umfassend zu behandeln. Es macht den aktuellen Diskussionsstand transparent. Die zentralen Einrichtungen der Universität Essen dokumentieren hiermit ihre Absicht, den begonnenen Prozess fortzuführen und insbesondere in der Konkretisierung diesen Zwischenbericht fortzuschreiben.

1. Informations- und Kommunikationsinfrastruktur

1.1 Infrastruktur

1.1.1 System zur Organisation der Informations- und Kommunikationstechnik

Gemäß *Beschluss des Senats vom Januar 1992* zur informations- und kommunikationstechnischen Infrastruktur der Universität Essen nimmt das **Hochschulrechenzentrum** im kooperativen, verteilten System für Informations- und Kommunikationstechnik die Aufgaben wahr, die für die Funktionsfähigkeit des Ganzen erforderlich sind und dezentral nicht erledigt werden können. Dabei geht es um:

Vernetzung

- Flächendeckendes Lokales Hochschulnetz
- Anbindung an nationale und internationale Netze
- Zugänge zum Hochschulnetz über öffentliche Kommunikationsnetze

Netzdienste

- Email, WWW, FTP, Videokonferenzen, ...
- Kontrollierter und sicherer Zugang zum Hochschulnetz
- Sicherheit der Netzdienste

Unterstützung dezentraler Systeme (Arbeitsplatzrechner, Subnetze)

- Hochschulweite NT-Domain
- PC-Service
- Kostengünstige Softwarebeschaffung über Mehrfach-, Campus-, Landeslizenzen
- Zugang zu hochschulöffentlichen Rechnern in drei Pools rund um die Uhr

Zentrale Server

- Hochleistungsrechner
- Datensicherungs- und Archivierungsdienst für die ganze Hochschule
- Server für alle zentral organisierten Dienste (Mail, WWW, Netzsteuerung, Adressverwaltung, Benutzerverwaltung und viele andere)

Beratungs- und Unterstützungsdienste

- studentische Programmberatung
- Hoch- und Höchstleistungsrechnen (Parallelrechner in Essen, Zugang zu Bundeshöchstleistungsrechnern)
- Zugang zum Hochschulnetz von Arbeitsplatzrechnern aus (Konfiguration, Betrieb, Störungsbeistand)
- Kurse (Anwendungen, Systeme, Internetnutzung)

IT-Koordinierung

- Beschaffungen, Planung, Strategie

1.1.2 System zur Bereitstellung wissenschaftlicher Literatur

Beschaffen, Verzeichnen, Erschließen, Vermitteln und Archivieren von Literatur sind die wesentlichen Dienstleistungsaufgaben der *Universitätsbibliothek*. Sowohl für gedruckt erscheinende Veröffentlichungen als auch für multimediale Produkte und Netzpublikationen übernimmt die *UB* diese Rolle und ist damit auch für die Inhalte der virtuellen Bibliothek verantwortlich.

Medien

- 1,3 Millionen Zeitschriftenbände und Bücher
- 4.500 Zeitschriftenabonnements, davon ca. 2.300 ausländische
- 2.000 elektronische Volltextzeitschriften im Netzzugriff für die Universität GH Essen
- 100.000 Zeitschriften über Sofortbestellservice lieferbar
- 100 CD-ROM Datenbanken im Hochschulnetzangebot
- Vollständige Zugangsberechtigung für alle Hochschulangehörigen zum Datenbankangebot und Dienstleistungsangebot der Digitalen Bibliothek NRW

Arbeitsmöglichkeiten

- Einschichtiges und einheitliches Bibliothekssystem mit jeweils eigenständigen Fachbibliotheken für die Ingenieurwissenschaften, die Naturwissenschaften, die Gesellschaftswissenschaften, die Geisteswissenschaften, die Medizin sowie Außenstellen in der ehemaligen PH (Geodäsie und Musik) und im Institut für Experimentelle Mathematik
- 650 Lese- und Arbeitsplätze, davon 55 Arbeitsplätze zur Nutzung gefährdeter Bestände im beaufsichtigten Lesesaal
- 100 PC-Benutzerarbeitsplätze zur Internet-, Datenbanknutzung und für Katalogabfragen
- Freie Zugänglichkeit zu mehr als 80% der Bibliotheksbestände und Ausleihmöglichkeiten für Studenten (auch anderer Hochschulen), Hochschulangehörige und externe Benutzer
- 180 Semesterapparate, regelmäßig für Seminarteilnehmer in der Bibliothek zur Einsichtnahme bereit gestellt
- Sonderausleihe ohne Zeitbeschränkung für geschlossene Forschungszusammenhänge
- Nach Absprache weit gefächerter Zugriff auf weltweite digitale Angebote über die Homepage der Universitätsbibliothek

Service

- Zentrale Beschaffung von Literatur für alle Bereiche der Hochschule
- Zentraler Nachweis und Erschließung aller bibliothekarischen Medien
- Kooperative Literaturerwerbung zur Abdeckung der Anforderungen der Fachbereiche
- Vermittlung von Literatur- und Informationszugriffen unabhängig von der medialen Form
- Aufbau und Unterhalt eines Local Area Network für die bibliothekarischen Anwendungen
- elektronische Ausleihverbuchung mit Vormerk-, Bestell- und Anschaffungsvorschlagsmöglichkeit bei individueller Kontoabfrage und Katalogabfrage auch von zu Hause
- Unterhalt einer Serverarchitektur zur Präsentation von Netzpublikationen und zur Organisation des laufenden Betriebs der Bibliotheksverwaltung
- Persönliche Benutzerberatung in Fachfragen montags bis freitags von 9.00 – 19.00 Uhr
- Allgemeine Benutzung der Fachbibliotheken an durchschnittlich 60 Stunden in der Woche
- Abgestuftes Beratungs- und Schulungsangebot im Umgang mit Informationen und Medien
- Aufbau einer Dokumentenlieferabteilung zur Nutzung elektronischer Fernleihbeschaffungen

1.1.3 System zur Erzeugung, Archivierung und Darstellung audiovisueller Primärdaten

Kerngeschäft des *MedienZentrums* ist die Soft- und Hardwareunterstützung bei der Erzeugung, Archivierung und Darstellung von nicht-textlichen Primärdaten und gemischten Dokumenten in der Hochschule. Dies geschieht vor dem Hintergrund der mit dem Internet verbundenen neuen Möglichkeiten zur Informationsvermittlung. Es gibt die folgenden Dienstleistungen in drei Abteilungen: Abteilung Produktion und Archive für die Inhouse-Herstellung und Archivierung von Audio- und Videomaterialien, Abteilung AutorenZentrum als elektronische Schreibwerkstatt für Hochschulangehörige und Abteilung Service für die Ausstattung der Hochschule mit Endgeräten:

Produktion und Archive

- Dramaturgische und gestalterische Konzeption
- Projektplanung und –durchführung
- Aufnahmearbeiten Bild und Ton
- Grafik, Computeranimation etc.
- Schnittbearbeitung und Postproduktion
- Koordination der Aufzeichnungsaufträge und Materialerwerbungen
- Dokumentation und Archivierung
- Medienrecherchen und Leihverkehr

AutorenZentrum

- Konzeptionelle und gestalterische Beratung
- Projektberatung und Betreuung
- Betrieb einer elektronischen Schreibwerkstatt
- technische Hilfestellung beim eigenständigen multimedialen Produzieren

Service

- Medienbeschaffung und –einsatz
- Reparatur, Wartung,
- Einsatzunterstützung
- Geräteausleihe, TV-Mitschnitte
- Video- und Audiokopien

Das *MedienZentrum* fördert durch *Seminare, Kurse* und *Training On The Job* die audiovisuelle und multimediale Veröffentlichungs- und Kommunikationskultur von Studenten und wissenschaftlichen Angehörigen der Hochschule.

1.1.4 Weitere Zuständigkeiten im Informations- und Kommunikationsbereich

Weitere Zuständigkeiten können hier lediglich erwähnt werden:

Fotolabor
Pressestelle und Öffentlichkeitsarbeit
FET
Akademisches Auslandsamt
Studienberatung
Konventionelle Kommunikationsdienste wie Telefondienste
Verwaltung und Vergabe von Veranstaltungsräumen

1.2 Nutzung: Art und Intensität (Beispiele für *Bibliothek*, *MedienZentrum*, *Rechenzentrum*)

1.2.1 Nutzungsarten

Die technischen Voraussetzungen sind gegeben, wissenschaftliche Informationen und weltweite Kommunikation an nahezu jedem Arbeitsplatz des Campus zu nutzen (lediglich die technische Ausstattung des Fachbereichs 14 ist unbefriedigend). Die Universität Essen verfügt auf Grund von zukunftsweisenden frühen Eigeninvestitionen über ein zu 97 % flächendeckendes lokales Netz als strukturierte Verkabelung und steht damit laut Bericht des MSWWF an der Spitze der Universitäten in NRW. Multicast-Videokonferenzen (Mbone) können fast auf der gesamten Hauptbaufläche eingesetzt werden. Nicht zuletzt durch die Netzagentur NRW mit Geschäftsführung durch das *Rechenzentrum* besteht eine Einbindung in die landes- und bundesweiten Strukturen der Netzplanung.

Jeder Hochschullehrer hat bereits heute alle Möglichkeiten, die Vorteile des Wissensaustausches weltweit in internationalen Netzen zu nutzen. Jedem Studenten stehen Arbeitsmöglichkeiten im Bereich des Internets und des Intranets zur Verfügung, um sowohl multimedial als auch zeit- und ortsungebunden an netzbasierten Lernorganisationen zu partizipieren. Hierzu zählen nicht nur die ausgebauten technischen Voraussetzungen, um über Wahlzugänge von zu Hause aus im Hochschulnetz zu arbeiten, sondern auch die von den Fachbereichen betriebenen PC-Pools und die Nutzung der Rechnerangebote im *Rechenzentrum* und *MedienZentrum* rund um die Uhr, sowie die neu eingerichteten elektronischen "Lesesäle" an allen Standorten der *Bibliothek*, betreut und von 9.00 bis 21.00 Uhr bereits jetzt zu nahezu 100 % ausgelastet.

Als Informations- und Kommunikationszentrum bietet die *Bibliothek* zum einen räumliche Möglichkeiten an, auf dem Campus arbeiten zu können. Die Dienste können darüber hinaus über Netzanbindung durch Fernnutzung in Anspruch genommen werden. Durch persönliche Betreuung und ein abgestuftes Schulungskonzept kann interessierten Studenten der Einstieg in einen effektiven Umgang mit den Internetangeboten erleichtert werden. Persönlicher Rat und die Arbeitsmöglichkeiten vor Ort bilden eine gute Basis, um als Student sicher in die semipräsenste Lernumgebung der Zukunft einzusteigen. Die *Bibliothek* erklärt ihre Verantwortung für die anzubietenden Inhalte unabhängig von der jeweils aktuellen medialen Form. Für ein effektives Studium ist jeder Student auf die Dienstleistungen der *Bibliothek* verwiesen. Viele auswärtige Studenten benutzen die Universitätsbibliothek.

Die durch das *MedienZentrum* koordinierte Ausstattung der Hörsäle und Seminarräume mit vernetzten, multimediafähigen Geräten und Projektionsmöglichkeiten ist nur noch punktuell zu verbessern und der laufenden Entwicklung anzupassen. Ferner ist auf Anregung des Rektors eine elektronische Schreibwerkstatt als AutorenZentrum für Nonprint-Produkte entstanden. Die medientechnische Versorgung der Hochschule mit audiovisuellen Endgeräten befindet sich sowohl bei den fest installierten als auch bei den bei Bedarf auszuleihenden mobilen Einheiten auf einem sehr guten Stand. In dieser Hinsicht präsentieren sich die Studienbedingungen als mindestens konkurrenzfähig.

1.2.2 Nutzungsintensität

1.2.2.1 Nutzungsintensität im *Rechenzentrum*

- 12000 eingetragene Nutzer im *HRZ*
- 21000 Emails pro Tag
- 30000 WWW-Zugriffe pro Tag
- fast 1000 elektronische Schlüssel für 24h-Zugang zu den vom *HRZ* verwalteten PC-Pools
- etwa 30 Gbyte/Tag empfangener Daten aus dem Internet
- etwa 10 Gbyte/Tag gesendete Daten in das Internet
- etwa 4 Terabyte gespeicherte Daten im zentralen Backup- und Archivierungssystem
- etwa 4000 Anschlusspunkte und 100 km Kabel im Lokalen Hochschulnetz
- über 200 Telefonzugänge zum Hochschulnetz aus dem öffentlichen Fernsprechnet
- über 3000 Arbeitsplatzrechner, die mit verschiedenen Funktionen unterstützt werden, davon
- 200 hochschulöffentlich zugängliche in PC-Pools

1.2.2.2 Nutzungsintensität in der *Bibliothek*

- 22.000 eingetragene aktive Benutzer
- 480.000 Ausleihen pro Jahr (ohne Verlängerungen)
- 37.000 Beschaffungen von Aufsätzen und Büchern aus auswärtigen Bibliotheken für Essener Hochschulangehörige
- 34.000 Lieferungen an auswärtige Bibliotheken
- 160.000 Recherchen in den Datenbanken, die in Essen angeboten werden
- 50 Schulungsveranstaltungen in jedem Semester in den Öffnungszeiten je Fachbibliothek, je Woche

1.2.2.3 Nutzungsintensität im *MedienZentrum*

- 1000 qualifizierte Nutzerpassinhaber (Erwerb des Nutzerpasses setzt Teilnahme an einem einsemestrigen Kurs voraus!) zur Nutzung der ausleihbaren Technik des *MZ*
- 24 Stunden Nutzung der Schnittplätze des *MZ* (auch an den Wochenenden)
- ca. 500 spezifische Produktionsprojekte im Jahr mit erheblicher Manpower-Bindung
- 12000 Videomaterialien im Archiv
- 1000 Tonmaterialien

2. Kooperation der Zentralen Einrichtungen

2.1 Sachliche Notwendigkeit

Historisch haben sich für die Übermittlung, Speicherung und Verarbeitung von Wissen und Information unterschiedliche mediale Formen, technische Lösungen und dementsprechend auch unterschiedliche Organisationseinheiten herausgebildet: Für gedrucktes Material waren Bibliotheken zuständig, Sprachkommunikation war Sache des Telefondienstes, Lehrveranstaltungen fanden als mündlicher Vortrag in Hörsälen statt, programmgesteuerte Datenverarbeitung wurde zunächst fast ausschließlich in Rechenzentren betrieben usw.

Diese Grenzen haben sich aufgelöst: Informationen werden in großen Mengen in digitaler Form auf Träger gebracht und vornehmlich digital transportiert und gespeichert, basierend auf ein- und derselben Technik und zunehmend einheitlichen Transportwegen und -verfahren. Wissenschaftler arbeiten mit weltweit verteilten Daten in derselben Weise wie mit lokalen Daten, Informationsverarbeitung und Informationsgewinnung erfolgt transparent auf weltweiten Rechnernetzen, unabhängig davon, ob es um Texte, Bilder, Programme, Massendaten, Videos oder Sprache geht. Die Aufhebung der medialen Grenzen in einer digitalen Basistechnik hat zum reichlich verwendeten Begriff „Multimedia“ geführt.

Die Arbeitsteilung der für die Informations- und Kommunikationsinfrastruktur verantwortlichen Einrichtungen leitet sich nicht mehr aus den von ihnen bearbeiteten medialen Formen ab. Die früheren Grenzen, die Zuständigkeitsbereiche und Arbeitsweisen voneinander abschirmten, sind obsolet geworden. Dennoch hat es schon immer deutlich akzentuierte Kerngeschäfte und Kompetenzverteilungen gegeben, die unter den aktuellen Randbedingungen neu prononciert werden sollen. Gleichzeitig gewinnen die Überlappungsbereiche ständig an Umfang und Bedeutung und sollen in produktive Kooperationsformen gegossen werden. Diese Entwicklung findet bereits ihren Niederschlag in der ganz konkreten täglichen Arbeit, wie aus den Beispielen unter 2.3 und 2.4 ersichtlich ist.

2.2 Aktuelle Kooperationsformen

Als *ständige Arbeitsgruppe* und koordinierendes Gremium stimmen die Leiter der Einrichtungen alle übergreifenden Aktivitäten ab und setzen Impulse, um die neuen technischen Möglichkeiten flächendeckend anbieten zu können. Orientierend ist dabei das Anliegen, mögliche Wettbewerbsvorteile für die Essener Forschung und Lehre zu erreichen. Das bloße nebeneinander Arbeiten und selbstrechtfertigende Wirken einzelner Bereiche konnte abgelöst werden (*Essener Modell*) und wird künftig intensiviert als Arbeitszusammenhang *Kommunikation, Information und Medien (KIM)* ausgebaut werden, während an anderen Universitäten erst versucht wird, z.T. unterstützt durch aufwändige Betriebsanalysen, von außen eine Zusammenarbeit der Einrichtungen zu erwirken.

Als *Grundprinzip der aktuellen Kooperationsformen von KIM* in Essen ist herauszustellen:

Die *Bibliothek* gewährleistet im Schwerpunkt die Beschaffung, Präsentation, Erschließung und dauerhafte Archivierung von Literatur und dokumentierten Informationen unabhängig von ihrer medialen Form. Im Bereich der Datenverarbeitung ist sie auf die übergreifende Verantwortlichkeit des *Rechenzentrums* angewiesen, organisiert ihre spezifische EDV-Infrastruktur und EDV-Applikationen wie jeder Fachbereich aber in eigener Zuständigkeit.

Das **Rechenzentrum** ist verantwortlich für das einwandfreie Funktionieren der hochkomplexen, kooperativen, verteilten Infrastruktur für Informations- und Kommunikationstechnik, sowie für ihre ständige Weiterentwicklung nach dem neuesten Stand der Technik und gemäß den Bedürfnissen von Wissenschaftlern und Studierenden. Es bietet seine Kooperation überall da an, wo die neuen technischen Möglichkeiten von Netzkommunikation und Informationsverarbeitung neue Arbeitsfelder eröffnen oder die bessere und effizientere Erledigung schon immer wahrgenommener Aufgaben ermöglichen.

Das **MedienZentrum** leistet die Bereitstellung von Video-, Audiodokumenten und hat seine Kernkompetenz in der Erzeugung entsprechender Eigenproduktionen zur Unterstützung der Fachbereiche sowie in der medientechnischen Versorgung der Hochschule mit audiovisuellen Endgeräten. Es leistet Hilfestellung bei audiovisuellen und multimedialen Eigenproduktionen von Hochschulangehörigen (AutorenZentrum). Im Bereich der Datenverarbeitung nutzt es die übergreifende Verantwortlichkeit des **Rechenzentrums**, organisiert aber seine spezifische EDV-Infrastruktur und EDV-Applikationen wesentlich in eigener Zuständigkeit.

2.3 Aktuelle Kooperationsinhalte

2.3.1 Konzeption der Kommunikations- und Informationsinfrastruktur der Universität Essen

Im Bereich der Kommunikations- und Informationsinfrastruktur der Universität Essen ist eine an den aktuellen technischen Entwicklungen orientierte kontinuierliche Planungsarbeit erforderlich. Die drei zentralen Einrichtungen können sich auf einen in dieser Hinsicht kompetenten Mitarbeiterstamm stützen, der die Herstellung der erforderlichen „Anschlüsse“ an den Entwicklungsstand sicherstellt. So erfolgte die Konzeption und Formulierung eines *Multimedia-Konzepts* der Hochschule unter unmittelbarer Beteiligung der zentralen Einrichtungen. In Folge dieses Programms konnte eine auch im Landesvergleich große Zahl von erfolgreichen Projektanträgen aus den Fachbereichen an das MSWWF gestellt werden. Weiterhin konnte durch erhebliche Investitionen im Rahmen des Hochschulsonderprogramms, vor allem aber aus Schöpfungsmitteln, die multimediale Geräteausstattung der Hörsäle erheblich verbessert werden. Auch zukünftig sind diese Initiativen systematisch und kontinuierlich zu aktualisieren.

2.3.2 MILESS und Universitätsverlag

Die Zusammenführung heterogener Medien für den Einsatz in Lehrveranstaltungen unter Zugrundelegung eines einheitlichen Archiv- und Erfassungskonzeptes ist mit dem Produkt MILESS sehr pragmatisch gelungen und hat nationale wie internationale Aufmerksamkeit sowie Pilotbedeutung gewonnen. Als Kooperationsleistung zwischen **Rechenzentrum** und **Bibliothek** ist auf der Basis eines kommerziellen Produktes, der IBM Digital Library, eine Anwendung in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen entstanden, die den Medieneinsatz datenbank- und netzunterstützt in der Lehre wesentlich fördert.

Es wurden Verfahren entwickelt, Dokumente (Texte, Videos, interaktive Produkte, Animationen, etc.) unter einheitlichen Kriterien für eine semipräsenste Lernumgebung aufzubereiten und verfügbar zu halten. Als nächster Schritt steht, mit erheblicher Unterstützung durch die IBM in Form eines Shared University Research Grants, die Digitalisierung eines Videoarchivs gemeinsam mit dem **MedienZentrum** bevor, so dass Bewegtbilder über das Hochschulnetz abrufbar, bearbeitbar und präsentierbar werden. Als erste Hochschule kann Essen eine im vollen Sinne multimediale Digitale Bibliothek auf der Basis der Digital Library von IBM nach

fast zweijähriger Entwicklungsarbeit durch **Rechenzentrum** und **Bibliothek** produktionsreif in Betrieb nehmen.

Die Initiativen, die Publikationspflicht in Papierform bei Dissertationen durch eine elektronische Veröffentlichung abzulösen, werden dazu führen, dass zukünftig die Essener Hochschulschriften im Internet verfügbar sind. **Rechenzentrum** und **Bibliothek** haben gemeinsam die technischen Voraussetzungen zur Verfügung gestellt, damit Essener Hochschulschriften digital, fälschungssicher und dauerhaft archiviert im Internet angeboten werden können. Die Pflichtabgabe von Dissertationen kann über das Internet erfolgen.

Solche Initiativen, hier unter dem Produktangebot MILESS zusammengefasst, haben ihre Arbeitsgrundlage in der oben skizzierten Kooperationsform der drei zentralen Einrichtungen. Sie können intensiviert und ausgebaut werden durch den Aufbau eines *Wissenschaftsverlages Essen* als elektronischen Hochschulschriftenverlag in innovativem Konzept und Design mit einem zentralen elektronischen *Nachrichtenmagazin Essen*, um ein Angebot in den zur Zeit noch divergierenden Publikationsaktivitäten der Fachbereiche zu bieten, ggf. auch um den technischen Stand und die sich aktuell ständig verändernden Möglichkeiten im Umgang mit digitalen Medien in den Fachbereichen besser bekannt zu machen. Die entsprechenden Rahmenvorstellungen werden zur Zeit durch eine Arbeitsgruppe vorbereitet und sollen eigenständig vorgestellt werden. An dieser Stelle gilt es herauszustellen, dass bereits neue Kooperationsinhalte sehr konkret auf der Basis der beschriebenen Kooperationsformen der zentralen Einrichtungen aufgebaut werden.

MedienZentrum und Bibliothek haben einen gemeinsamen Verfahrensplan zur Pflege, Archivierung und Verfügbarkeit von Videos vorbereitet. Im Rahmen dieser Absprachen konnten bereits ca. 12.000 *Altvideos* durch das Medienzentrum geprüft und mit Blick auf die Archivwürdigkeit auf einen relevanten Bestand reduziert werden.

Die Universität Essen ist Pilotanwender des durch das MSWWF initiierten Großprojektes „*Digitale Bibliothek NRW*“. Ebenso engagiert wie kritisch kommentierend haben sich **Rechenzentrum** und **Bibliothek** gemeinsam an den Vorüberlegungen zur Realisierung eines Zugangs- und Abrechnungssystem für dieses Produkt beteiligt. Die **Bibliothek** ist weiterhin mit der Ausgestaltung der Inhalte und der praktischen Erprobung am Projekt beteiligt.

2. 3. 3 Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hochschule wurde zum „Tag der Offenen Tür“ 1998 und 1999 eine Börse der multimedialen Einzelprojekte im Bibliothekssaal gemeinsam organisiert.

Auf Initiative des **Rechenzentrums** wurden in der ADV-Kommission Konventionen verabschiedet, um der Präsentation der Fachbereiche und Einrichtungen im Internet einen verlässlichen organisatorischen und rechtlichen Rahmen zu geben. Mit Blick auf eine gemeinsame Außendarstellung sind diese Ansätze weiter auszubauen und mit Blick auf ein Corporate Publishing ist eine noch geschlossenerere Außenwirkung der verschiedenen Aktivitäten anzustreben.

2. 3. 4 Telekooperation

Bereits seit 1997 nimmt die Universität Essen an der landes- und weltweiten Ausstrahlung von Veranstaltungen und Vorlesungen unter Nutzung der im Internet zur Verfügung gestellten Mbone-Technik teil. Dies wäre ohne das sehr kooperative Zusammenspiel des **MedienZentrums** (Video- und Studiotchnik) und des **Rechenzentrums** (Netztechnik) nicht möglich. Jüngstes Beispiel war die ebenfalls ins Internet eingespeiste einsemestrige Ringvorlesung „Multimedia“ im Sommersemester 1999.

Videokonferenzen zwischen verschiedenen Standorten (wie z.B. den Universitäten Essen und Greifswald) unter Beteiligung von Hochschulleitung und Vertretern aus Fachbereichen und Verbänden beruhen auf derselben erfolgreichen und inzwischen zur Routine gewordenen Kooperation des **Essener Modells**.

Rechenzentrum und **MedienZentrum** entwickeln gemeinsam Tele-Lecture-Lösungen, die dazu dienen, Vorlesungen, Vortragsveranstaltungen, Präsentationen etc. vor einem Auditorium durchzuführen und sie gleichzeitig mit Hilfe von Telekommunikations-Technologien an vernetzten Arbeitsplätzen verfügbar sowie archivierbar zu machen.

Rechenzentrum und **MedienZentrum** sind gemeinsam mit dem federführenden Fachbereich 3 an der Konzeption eines Sprachselbstlernzentrums für alle Fachbereiche beteiligt.

3. Entwicklung

3.1 Kerngeschäfte

3.1.1 Kerngeschäfte des *Rechenzentrums*

Die besondere Aufmerksamkeit des *Rechenzentrums* gilt mittelfristig

der ständigen Verbesserung und Modernisierung des lokalen Netzes (Multimediafähigkeit, höhere Geschwindigkeiten bis zum Arbeitsplatz, höhere Übertragungskapazität im Backbone),

der bedarfsgerechten Erhöhung der Kapazität der Außenanbindungen im Rahmen des Deutschen Wissenschaftsnetzes bei seinem Ausbau zum Gigabit-Wissenschaftsnetz (GWiN) entsprechend der seit langem zu beobachtenden alljährlichen Verdopplung des Verkehrsaufkommens,

der Verbesserung der Verfügbarkeit der Netzdienste auch außerhalb der regulären Dienstzeiten,

der aktiven Mitwirkung bei der Gestaltung und technischen Realisierung eines landesweiten Hochleistungsrechnerverbundes,

der Verbesserung der Unterstützung beim Betrieb der Arbeitsplatzrechner, insbesondere in den öffentlich zugänglichen CIP-Pools.

3.1.2 Kerngeschäfte der *Bibliothek*

Die Rede von der „papierlosen“ Informationsgesellschaft der Zukunft fordert von der *Bibliothek* zunächst zweierlei:

Qualitätswahrung in der Literatur- und Informationsversorgung unabhängig von den jeweils aktuellen Trägermedien als Dienstleistungsauftrag der Hochschule an ihre *Bibliothek* sowie

Parallelität der Dienstleistungsangebote unter bibliothekarischen Standards sowohl als Digitale Bibliothek der Zukunft wie auch als klassische Informations- und Kommunikationszentrale Bibliothek.

Diese Parallelität gewährleistet Stabilität und Kontinuität in der Literaturversorgung bei gleichzeitigem Anschluss an die innovativen Entwicklungen des Medienmarktes und kann nur durch zusätzliche Investitionsprogramme realisiert werden. Solche Investitionsprogramme werden laufend unterstützt durch strukturelle und organisatorische Neuorientierung in der Literaturbeschaffung. Hierzu zählen:

Erprobung, Etablierung und Routinebetrieb neuer Dienstleistungsangebote, um in Essen nicht vorhandene Forschungsbeiträge elektronisch zu beschaffen. Die *Bibliothek* setzt ihre Kompetenz in der effizienten Organisation solcher Beschaffungen ein.

Vertragsmodelle und Experimente der Bibliothek, um elektronische Netzpublikationen (insbesondere Zeitschriften) am Arbeitsplatz verfügbar zu machen und das Ausmaß der Substituierbarkeit von gedruckten Zeitschriften und der Folgekosten ausloten zu können.

Ermöglichung praktischer Erfahrungen für Hochschulangehörige mit neuen multimedialen Lern- und Lehrumgebungen, indem elektronische Lesesäle und digitale Inhalte angeboten werden; Schaffung von Medienkompetenz durch Serviceberatung, Schulung, auch durch individuelle Auskunft- und Beratungsdienstleistungen.

Beteiligung an Kooperationen wie der „Digitalen Bibliothek NRW“, um multimediale Lehrbücher, Nachschlage- und Referenzwerke auf Landesebene verfügbar zu haben.

Unterstützung der Fachbereiche in der Umstrukturierung ihrer Informationsquellen für Forschung und Lehre, Verzicht auf Printmedien, wenn akzeptable Alternativen angeboten werden können.

Ausbau der Öffentlichkeitsarbeit für einen geschulten Umgang mit der Vielfalt digitaler Angebote, Weiterentwicklung der Fachbibliotheken zu Informations- und Beratungszentren bei verantwortlicher technologischer Zukunftsorientierung.

Verbesserung der Verfügbarkeit vorhandener Bücher durch räumliche, technische und personelle Maßnahmen.

Fortsetzung der routinierten Praxis in der Beschaffung, Erschließung und Präsentation der nach wie vor relevanten Printmedien, um Studieren und Forschen „vor Ort“ attraktiv gestalten zu können. Öffentlichkeitsarbeit für eine intensivere Lesekultur bei den Studenten und Hinzugewinnung von Nichtstudenten als Multiplikatoren für eine öffentlichkeitswirksame Kulturarbeit der Universität.

3.1.3 Kerngeschäfte des *MedienZentrums*

Das Kerngeschäft des *MedienZentrums* wird sich mittelfristig in drei Richtungen entwickeln:

Im Service ist die Medieninfrastruktur auf dem Campus in ihrem Bestand zu sichern und zu möglichst saumlosen Lehr- und Lernumgebungen zu führen. Das heißt, dass Lehrende und Lernende

- mit verschiedensten technischen Voraussetzungen (Bandbreite, Internetanschluss, etc.),
- mit unterschiedlichem Wissen über die Systembedienung,
- in differierenden Lernszenarien (Frontalunterricht, individuelles und kollektives Selbstlernen, individuelles und kollektives geführtes Lernen, zielorientierte Lösungssuche, Beratungssituationen),
- auf unterschiedlichen Kommunikationskanälen (Text, Audio, Video; synchron und asynchron)

möglichst unkompliziert Dienste für die mediale Unterstützung von Offline- und Online-Kommunikationssituationen in Anspruch nehmen können.

Im Autorenzentrum und in der Produktion wird sich Kompetenz und technische Infrastruktur so entwickeln, dass auch für semipräsenes Lehren und Lernen (bedingt durch die Erwerbsarbeit von Studenten oder Aufnahme von Studien in verschiedenen Stadien der individuellen Lebensplanung sowie die Einbindung neuer Klientel in die Hochschullehre usw.) professionell produziertes Material bereitgestellt werden kann, welches die Nutzer an die Hochschule bindet.

Perspektivisch wird sich die Produktpalette analog zu den Angeboten des Zentrums für Fernstudien an der Fernuniversität Hagen erweitern und das **MedienZentrum** der Universität Essen sich zu einem Zentrum für die Herstellung von Lernmaterialien für semipräsenes Lehren und Lernen entwickeln. In diesem Bereich sind heute schon die komplexeren Projekte angesiedelt.

Die Datenhaltung im Archiv wird schließlich in Zukunft voll digital erfolgen. Dazu werden Indizierungen und Zugriffsmechanismen durch datenbanknahe Anwendungen und Darstellungsmöglichkeiten vom Desktop aus entwickelt.

3.2 Perspektiven der gemeinsamen Arbeit

Die vorstehenden Ausführungen charakterisieren den in Essen bereits eingeschlagenen Weg in der Arbeit der zentralen Einrichtungen (**Essener Modell**). Sie nehmen Querschnittsfunktionalitäten für die Fachbereiche und die Hochschulorganisation so wahr, wie dies in einer stark dezentralisierten Lösung nicht realisiert werden könnte. Dabei zeichnet sich bereits heute ab, dass auch zukünftig die jeweiligen Kernkompetenzen ausgebaut werden müssen. Zusammengefasst sind diese Kernkompetenzen :

- Weiterentwicklung der Kommunikationstechniken, Rechnen, Verbinden und Massenspeicherung durch das **Rechenzentrum**
- Beschaffung, Erschließung, Vermittlung, Beratung und Schulung des sich stark differenzierenden Medienangebotes durch die **Bibliothek** unabhängig von ihrer medialen Form
- Erzeugung, Archivierung und Darstellung nichttextlicher Primärdaten durch das **MedienZentrum**.

Auf der Basis des nun bevorstehenden neuen Landeshochschulgesetzes sind die charakterisierten Dienstleistungen auch zukünftig zu erbringen. Wird unterstellt, dass die Dienstleistungen für einen effektiven Hochschulbetrieb eher ausgebaut als zurückgenommen werden sollen, dann ist für die Organisationsform festzustellen, dass die Schaffung einer grundsätzlich neuen Institution keinerlei Vorteile verspricht. Vielversprechender ist dagegen die Institutionalisierung der Kooperationsarbeit der bisherigen Einrichtungen, da trotz Kooperationsbedarf unabwiesbare Kernkompetenzen zu erhalten sind, welche in spezialisierten Einheiten besser vorhaltbar sind als in einer überstrukturierten Großorganisation.

Zur Absicherung dieser Entwicklung bieten sich als erste Maßnahmen an:

- Ständige Konferenz der Leiter der zentralen Einrichtungen als geschäftsmäßig begründetes und satzungsmäßig verankertes Gremium mit Einbindung in die Entscheidungsstrukturen der Hochschule
- Zusammenfassung der bisher unabhängigen Senatskommissionen für **MZ**, **HRZ** und **UB** zu einer Kommission unter Vorsitz eines für Informations- und Kommunikationsangelegenheiten beauftragten Prorektors
- Einführung von Berichtswesen und Strukturplanung „Information und Kommunikation“ als ständiger Auftrag
- Charakterisierung der Kernaufgaben der jeweiligen Einrichtungen, ihrer Kooperationsbereiche und Kooperationsformen in entsprechenden Satzungen oder einer gemeinsamen Satzung

- Etablierung eines institutionalisierten Gesprächskreises „Kommunikation und Information“, der als Perspektivenwerkstatt die im vorliegenden Positionspapier angesprochenen Aspekte aufgreift und mit den weiteren Aktivitäten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Außendarstellung der Hochschule zusammenführt. Unter dem Stichwort „Perspektivenwerkstatt“ sind auch völlig neue Wege in der Konzeption von Organisationseinheiten der Hochschule zu erörtern. Die Spielräume des LHG aktiv ausnutzend, könnten sich mittelfristig auch Wettbewerbsvorteile für unsere Hochschule durch Schaffung von Eigenbetrieben, Stiftungen oder Instituten und Einrichtungen „an“ der Universität Essen ergeben.