



DEUTSCHE INITIATIVE
FÜR NETZWERKINFORMATION E.V.

Informations- und Kommunikationsstruktur der Zukunft

Zehn Thesen

[Oktober 2008, korrigierter Nachdruck]



**DEUTSCHE INITIATIVE
FÜR NETZWERKINFORMATION E.V.**

Informations- und Kommunikationsstruktur der Zukunft

**Zehn Thesen
zur Entwicklung von Service und Servicestrukturen
für Information und Kommunikation
in Forschung, Lehre und Studium**

[Oktober 2008, korrigierter Nachdruck]

Ein besonderer Dank für sein Engagement bei der Erarbeitung der vorliegenden Thesen gilt dem DINI-Ehrenmitglied Prof. Dr. Elmar Mittler.

Impressum

DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V.

– Geschäftsstelle –

c/o Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Papendiek 14

37073 Göttingen

Tel.: 0551 39 38 57

Fax: 0551 39 38 56

E-Mail: gs@dini.de

www.dini.de



Thesen

Inhalt

Vorbemerkung	5
Die integrative Rolle der vernetzten Information und Kommunikation	7
These 1: Integration durch Vernetzung	
Forschung	9
These 2: Forschungsumgebungen auf web-basierten Plattformen	
These 3: Vernetzte wissenschaftliche Publikationen und Daten	
Lehre und Studium	17
These 4: Hochschule als Lehr- und Lernort	
These 5: Umsetzung neuer Lehr- und Lernszenarien	
Management und Verwaltung	25
These 6: Integriertes Informationsmanagement	
These 7: Integriertes Campusmanagement und Serviceangebote	
These 8: Basisfunktionen in IT- und Informationsdienstleistungen	
Kooperation und Vernetzung	33
These 9: Zentralisierung und Dezentralisierung von Diensten	
These 10: Spannungsfeld zwischen Kooperation und Konkurrenz	

Vorbemerkung

„Informationsinfrastruktur im Wandel“ war im März 1998 der Titel von zehn Thesen, die die Arbeiten der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation (DINI) begleitet haben.

DINI hat als organisatorischer Verbund von Informationsserviceeinrichtungen, Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren der deutschen Hochschulen, in enger Verbindung mit Wissenschaftlern, deren Fachverbänden und Wissenschaftsorganisationen einen Rahmen für eine zukunftsweisende Kooperation geschaffen, um Dienste für die Wissenschaft mit Informations- und Kommunikationstechnologien modern, innovativ und effizient zu gestalten.

Die nachfolgenden Thesen und Handlungsempfehlungen sind das Ergebnis gemeinsamer Analysen und Diskussionen, die DINI in seinen Gremien geführt hat. Seit der Gründung von DINI haben sich die technischen, wirtschaftlichen, politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die wissenschaftliche Information und Kommunikation ständig weiter entwickelt:

- Die Verbreitung und Nutzung des Internet umfasst nahezu alle Informationsinhalte und Bereiche in den Hochschulen und Forschungseinrichtungen und basiert zunehmend auf einfach zu nutzenden Technologien (Web 2.0).
- Die weiter zunehmende Globalisierung verschärft den weltweiten Wettbewerb nicht nur zwischen Unternehmen, sondern auch zwischen Staaten und im Wissenschaftsbereich, so dort zwischen Hochschulen auf Landes-, auf nationaler und auf internationaler Ebene.

- Der Bologna-Reformprozess hat an den Hochschulen in Europa Lehre und Studium mit vielfältigen Auswirkungen auch auf Verwaltung und Serviceeinrichtungen verändert.
- Neue Steuerungsmodelle haben auch im Wissenschaftsbereich zu einer Deregulierung einerseits und zu einer Ökonomisierung andererseits geführt.

Alle am Wissenschaftsprozess Beteiligten – Forschende, Lehrende, Studierende und das Management in Verwaltung und Informationsserviceeinrichtungen – sind aufgefordert, die mit diesen Veränderungen verbundenen Chancen zu nutzen und deren Risiken in Grenzen zu halten.

DINI lädt die Bibliotheken, Medienzentren, Rechenzentren und deren Verbände sowie die wissenschaftlichen Fachgesellschaften ein zum Dialog!

Die integrative Rolle der vernetzten Information und Kommunikation

1

Die Vernetzung von Information und Kommunikation durch moderne Technologien ist die entscheidende Veränderung des letzten Jahrzehnts. Sie führt international, national, regional und lokal zur Integration von Serviceleistungen in einem früher nicht vorstellbaren Ausmaß. Informationsinfrastrukturen und Dienstleistungen für Forschung, Lehre und Studium, aber auch für die Verwaltung wissenschaftlicher Einrichtungen, wachsen zusammen.

Die Infrastruktureinrichtungen der Informations- und Kommunikationsversorgung (Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren) müssen die großen Chancen verbesserter und neuer Wertschöpfungen, die sich durch die Vernetzung und Integration bieten, aktiv, kundenorientiert, nachhaltig und effizient nutzen.

Die weltweite Vernetzung stellt Herausforderungen an alle Akteure: Forschende, Lehrende und Studierende sowie die Informationsserviceeinrichtungen und die Hochschulverwaltungen.

Auf der Grundlage von breitbandigen Netzen kommen digital bereitgestellte Literatur-, Forschungs- und Lerndatenbanken mit Recherche- und Bearbeitungswerkzeugen unter Einsatz von leistungsfähiger Computertechnik zur Anwendung.

Durch entsprechende Softwaresysteme und Serviceinfrastruktur können neue Formen der Zusammenarbeit sowohl zwischen Forschenden als auch zwischen Lehrenden und Studierenden auf qualitativ höherem Niveau realisiert werden.

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass diese innovativen Möglichkeiten in Deutschland im Kontext nationaler und internationaler Vernetzung eingeführt werden. Sie können beitragen zu

- einer wesentlichen Verbesserung der Effizienz der Forschung, des Studiums und der Lehre,
- der Entwicklung innovativer Forschungsmethoden,
- der Verbesserung der internationalen Integration der deutschen Forschung

und unterstützen damit die Exzellenz von Forschung, Lehre und Studium in Deutschland.

DINI unterstützt

- die Forschenden, Lehrenden und Studierenden, die Informationsserviceeinrichtungen und die Verwaltungen sowie die Fachgesellschaften, diese Herausforderungen zu bewältigen,
- die Einrichtungen der Informations- und Kommunikationsversorgung, die neuen Technologien koordiniert und effizient einzusetzen,
- den Aufbau einer adäquaten Infrastruktur, das Angebot von Services und die Organisationsentwicklung an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Forschung

2

Die wissenschaftliche Forschung wird in allen Disziplinen zunehmend in vernetzten Strukturen durchgeführt. Diese ermöglichen zugleich neue Forschungsfelder und -methoden.

Aufgabe aller Informationsserviceeinrichtungen wird es sein, Forschungsumgebungen für Wissenschaftler bereitzustellen, die ihnen zeit- und ortsunabhängige Zusammenarbeit auf webbasierten Plattformen ermöglicht.

Die neuen, durch IuK-Technologien ermöglichten Formen wissenschaftlichen Arbeitens sind charakterisiert durch

- bisher unbekannte Möglichkeiten der Virtualisierung, Visualisierung, Simulation und Interaktion,
- kooperatives, vernetztes wissenschaftliches Arbeiten,
- umfassende, ubiquitäre Kommunikation und die
- gemeinsame Nutzung physikalisch verteilter Ressourcen.

Diese zukunftsorientierten Forschungsstrukturen werden oft als E-Science/E-Research bezeichnet.

Die Entwicklung von Soft- und Middleware für E-Science wird sowohl disziplinübergreifend als auch disziplinbezogen ausgerichtet sein.

Arbeitsprozesse können zukünftig beschleunigt und optimiert werden:

- An allen Wissenschaftlerarbeitsplätzen werden vielfältige wissenschaftliche Informationsobjekte, einschließlich Primärdaten, in gleicher Weise zugänglich sein.
- Die Digitalisierung weiterer analoger Medien und Sammlungen ist erforderlich (Schriftwerke wie Manuskripte, Bücher und Zeitschriften, aber auch Fotos, Kunstwerke usw.).
- Die Digitalisierung ermöglicht neue Formen der Wissensdarstellung und -erschließung.

Durch die Informationsserviceeinrichtungen sind der gesamte Prozess des Datenmanagements des Wissenschaftlers und der vollständige Lebenszyklus wissenschaftlich relevanter digitaler Informationsobjekte zu unterstützen, insbesondere:

- Datensammlung und -erstellung,
- Datenspeicherung und -bearbeitung,
- Datennutzung und -interpretation,
- Datenzugang sowie
- langfristige Archivierung und Sicherung.

Dagegen werden bei der Entwicklung der Basisinfrastruktur und der disziplinübergreifenden Dienste für E-Science nur einzelne Informationsserviceeinrichtungen der Hochschulen selbst aktiv sein. Alle müssen aber in der Lage sein, ohne hohen organisatorischen Aufwand auch extern entwickelte Arbeitsumgebungen als zusätzliche

Dienste lokal anzubieten, mit denen die Wissenschaftler erfolgreich in national oder international vernetzten Forschergruppen optimal arbeiten können.

Zur breiten Nutzung des Potenzials von E-Research-Plattformen sind neben der einfachen Handhabung Informations- und Schulungsmaßnahmen für Wissenschaftler und Studierende, aber auch für das Personal der Informationsserviceeinrichtungen selbst erforderlich.

DINI unterstützt

- die Verbreitung von E-Science/E-Research durch Information und Kooperation,
- die Organisation von Fortbildungsmaßnahmen sowie
- die Entwicklung und Einführung von virtuellen Forschungs-umgebungen auf nationaler und internationaler Ebene.

3

Der Zugang zu vernetzten wissenschaftlichen Publikationen und Daten wird entscheidend vorangebracht und dauerhaft gesichert durch

- die Anwendung offener Standards und Protokolle,
- die Entwicklung von Open-Source-Software,
- die Veröffentlichung und Bereitstellung von Publikationen und Daten nach dem Open-Access-Prinzip sowie
- wissenschaftsfreundliche Regelungen für den freien Zugang zu lizenzierten Materialien.

Neben technischen und organisatorischen Voraussetzungen müssen adäquate rechtliche Rahmenbedingungen für den ungehinderten und dauerhaften Zugriff auf forschungsrelevante Daten und Publikationen geschaffen werden.

Sicherheit, Schnelligkeit und langfristige Verfügbarkeit lassen sich in offenen Systemen besonders gut realisieren. Open-Source-Software sowie die Anwendung offener Standards und Protokolle fördern die flexible Einbindung von Informationsobjekten in unterschiedliche Anwendungen. Die Open-Access- und die Open-Content-Initiativen fördern den freien und effizienten Austausch wissenschaftlicher Informationen und Forschungsergebnisse, die aus öffentlichen Mitteln finanziert wurden.

DINI

- setzt sich ein für die Anwendung offener Standards und Protokolle,
- unterstützt aktiv die breite Nutzung von Open-Source-Software,
- wird das DINI-Zertifikat für Dokumenten- und Publikationsservices weiterentwickeln,
- unterstützt mit Nachdruck die Forderung der DFG, des Urheberrechtsbündnisses u. a., dass mindestens die durch öffentliche Mittel direkt oder indirekt geförderten Forschungsergebnisse (Publikationen und Daten) vom Autor auf einem institutionellen oder fachlich ausgerichteten Server frei zugänglich bereitgestellt werden bzw. in Open-Access-Journalen veröffentlicht werden.

Beispiel E-Publishing

Die Entwicklung im Bereich des elektronischen Publizierens in Deutschland ist ein gutes Beispiel erfolgreicher Modernisierung mit koordinierender Beteiligung von DINI.

Ausgangspunkt war die frühzeitige Empfehlung von DINI, insbesondere auch an die Fördereinrichtungen, das Protocol for Metadata Harvesting der Open Archives Initiative (OAI-PMH) als Standard zu fördern und z. B. für Dokumenten- und Publikationsserver verpflichtend zu machen.

Zur Vereinheitlichung des Aufbaus und der breiten Nutzung von digitalen Repositorien der Hochschulen wurde das DINI-Zertifikat für Dokumenten- und Publikationsservices entwickelt. Es fordert klare Richtlinien, auch für die Archivierung, sowie das Einhalten internationaler Standards.

Mit dem Zertifikat hat DINI die Erfolgsvoraussetzungen lokaler Server im Rahmen der Open-Access-Initiative verbessert; grundsätzlich besteht aber auch Offenheit gegenüber Verlagen, die ein Interesse an eigenen Open-Access-Angeboten haben.

Bei der Verbreitung wurde mit Fördereinrichtungen (insb. DFG) und Fachgesellschaften sowie Forschungseinrichtungen (z. B. Max-Planck-Gesellschaft) eng zusammengearbeitet.

Es ist darüber hinaus gelungen, auf europäischer und internationaler Ebene wachsendes Interesse am DINI-Zertifikat zu erzeugen.

Lehre und Studium

4

In Folge des Bologna-Prozesses mit seinen weit reichenden Reformen der Studiengänge und aufgrund der aktuellen technologischen Entwicklungen kommt es zu wesentlichen Veränderungen der Hochschule als Lehr- und Lernort. Zugleich ist mit erhöhten Anforderungen der Studierenden an die Qualität der Lehre, der Dienstleistungen und der Infrastruktur zu rechnen. Mit der Einführung von Studiengebühren in einigen Bundesländern werden die Wünsche nach Verbesserungen im Bereich Lehre und Studium noch zunehmen. Die Hochschulen sind gefordert, hierzu geeignete Maßnahmen zu ergreifen und ihre Entwicklungspläne entsprechend anzupassen.

Der Bologna-Prozess hat für Studierende und Lehrende Reformdruck und -tempo in einem bisher nicht gekanntem Ausmaß verstärkt. Dies wirkt sich elementar auf die Studiengangsstrukturen und die -inhalte, auf Organisationsabläufe in den Hochschulen, auf Prozesse in den Verwaltungen und Entscheidungen der Studierenden aus.

Durch die Umstellung auf die zweistufigen Studiengänge (Bachelor/Master) und das Leistungspunktesystem (ECTS) soll ein gemeinsamer europäischer Hochschulraum geschaffen werden, um die Mobilität der Studierenden und die Internationalisierung der Hochschulen insgesamt zu fördern. Dies bedingt auch, dass das Studium in den neuen Strukturen – den Anforderungen der Wissensgesellschaft entsprechend – stärker selbstorganisiert, handlungsorientiert, netzgestützt und interaktiv verläuft und durch IT-basierte kollaborative sowie kommunikative Komponenten unterstützt wird.

Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich, die Hochschule als Lehr- und Lernort neu zu bewerten und die geeignete Basis für neue zukunftsfähige Lehr- und Lernszenarien zu schaffen.

Dies betrifft sowohl die Neugestaltung von realen Lernräumen auf dem Campus als auch die Bereitstellung von virtuellen Lernumgebungen, die nahtlos in die IT-Infrastruktur der Hochschulen eingebunden sind. Bislang getrennte Informationsdienste müssen gekoppelt und in personalisierten Portalen zusammengeführt werden.

Neben der Bereitstellung multimedialer Lehr- und Lernmaterialien muss auch dem zunehmenden Anspruch nach kollaborativen und interaktiven Funktionen der Lernmanagementsysteme entsprochen werden, die u.a. die soziale Vernetzung im virtuellen Raum ermöglichen (zum Beispiel Wikis und Blogs).

In Folge der sich verändernden Lehr- und Lernszenarien werden zusätzliche Arbeitsplätze und -räume für Einzelne und für Gruppen in den Hochschulen intensiver als je zuvor nachgefragt. Die Studierenden erwarten und benötigen modern ausgestattete PC- und Gruppen-Arbeitsplätze sowie Möglichkeiten zur Nutzung, Verarbeitung und Produktion digitaler Medien.

Die Hochschulbibliotheken sind gemeinsam mit Rechen- und Medienzentren gefordert, Lernzentren einzurichten, die ein umfassendes Angebot analoger und digitaler Informationen in Verbindung mit Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen, moderner technischer Ausstattung und kompetenter Beratung durch Informations-, Medien- und IT-Spezialisten bieten. Nach britischen und amerikanischen Vorbildern sind die Beratungs- und Serviceangebote am besten kooperativ oder integriert unter einem Dach zu betreiben.

Die Einrichtung von Lernzentren erfordert neben erheblichen Investitionen auch einen kulturellen Wandel in den Hochschulen hin zu lebendigen und kommunikativen Lernorten.

DINI wird

- Empfehlungen zur strategischen Ausrichtung im Bereich virtueller Lehre und von Blended-Learning-Szenarien geben,
- Empfehlungen für den Einsatz von Lernmanagementsystemen, Web-Services und Web-Portalen entwerfen,
- Hochschulen über Einrichtung und Konzeption von Lernzentren informieren und Experten als Berater vermitteln sowie
- Empfehlungen und Standards für die Ausstattung und Gestaltung von Lernzentren erarbeiten.

Beispiel Learning Centre

Neue Formen der Nutzung von Informations- und Mediendiensten bieten Lernzentren, wie sie beispielsweise in Großbritannien als Learning Centres oder in den Vereinigten Staaten (hier unter dem Begriff: Information Commons) anzutreffen sind.

So ist das Learning Centre der Sheffield Hallam University durchgehend 24 Stunden geöffnet. Es verzeichnet 10.000 Besuche von Studierenden und Lehrenden am Tag und davon alleine 1.400 zwischen 21.00 und 9.00 Uhr.

Auch in Deutschland entstehen mittlerweile zahlreiche Zentren (mit sehr unterschiedlichen Bezeichnungen).

Entscheidend für den Erfolg dieser Lernzentren ist eine Kombination von Bibliotheks- und Informationsangeboten, Informations- und Medientechnik auf hohem Niveau einschließlich der Möglichkeiten zur Medienproduktion. Neben der individuellen Nutzung der Angebote stehen jederzeit auch Spezialisten zur Beratung zur Seite. Das Beispiel Sheffield Hallam University macht deutlich, wie die Integration von Dienstleistungen der Informationsserviceeinrichtungen einer Universität zu einer hohen Akzeptanz und qualitativen Verbesserung der Lehr- und Studiensituation führen kann.

5

Wesentlich für die Umsetzung neuer Lehr- und Lernszenarien sowie die Nutzung moderner Lehr- und Lernräume sind adäquate Serviceangebote durch die Informationsserviceeinrichtungen der Hochschulen. Lehrende und Studierende erwarten eine professionelle Unterstützung bei der Entwicklung und dem Einsatz multimedialer Lehr- und Lernmaterialien, bei der Konzeption von Blended-Learning-Szenarien sowie bei der Vertiefung ihres Wissens in den Bereichen Informations- und Medienkompetenz im Rahmen von Weiterbildungsangeboten zu Schlüsselqualifikationen.

In Folge neuer curricularer Rahmenbedingungen und aktueller technologischer Entwicklungen haben sich die Anforderungen der Lehrenden und Studierenden an die Informationsserviceeinrichtungen erheblich verändert und erweitert.

In Ergänzung der Präsenzlehre sind eine Vielzahl virtueller Lehrangebote entstanden. Für die Konzeption, Produktion und den Einsatz dieser multimedialen Lehr- und Lernmaterialien ist häufig eine Kooperation der Lehrenden mit Spezialisten aus den Informationsserviceeinrichtungen unumgänglich. In der Regel geht es dabei um mediendidaktische, gestalterische oder technische Fragestellungen, die gemeinsam erörtert und gelöst werden.

Ebenso müssen Aktivitäten für den hochschulübergreifenden Einsatz dieser Lehr- und Lernmaterialien unterstützt werden.

Bei Einführung und Erprobung neuer Lehr- und Lernszenarien (z. B. Blended Learning) ist die fachliche Beratung durch IT- und Medienexperten ebenso hilfreich wie die pädagogisch-didaktische Begleitung.

Bei der Nutzung des Internet hat sich in jüngster Zeit ein immenser Wandel vollzogen, indem die bislang gängige Rolle der Nutzer als „Konsument von Inhalten“ durch eine aktivere Rolle abgelöst wurde, in welcher der Nutzer selbst sowohl Konsument als auch Produzent von Inhalten sein kann.

Neue Lehr- und Lernarrangements auf der Basis von Sozialer Software (Web 2.0) mit interaktiven, kommunikativen und kollaborativen Elementen setzen zusätzliches Wissen und neue Kenntnisse in diesem fachlichen Umfeld voraus.

Um diesen Anforderungen effizient zu begegnen, ist eine enge Zusammenarbeit von Informationsserviceeinrichtungen, Fakultäten und zentralen Verwaltungen erforderlich. Zusätzliche Investitionen und eine nachhaltige Verstetigung von bislang über Drittmittel geförderten Personalstellen, z. B. für die Umsetzung von E-Learning-Strategien, sind unumgänglich.

Darüber hinaus werden von den Informationsserviceeinrichtungen zunehmend Lehrangebote eingefordert, die Lehrende und Studierende auf die sich stetig verändernden technologischen Rahmenbedingungen sowie die neuen Herausforderungen in Studium und Lehre vorbereiten und begleiten.

Die Vermittlung von Informations- und Medienkompetenz ist zu einem zentralen Aufgabengebiet der Informationsserviceeinrichtungen geworden und muss als wichtiger Bestandteil der Curricula zur zeitgemäßen Schlüsselqualifikation betrachtet werden.

DINI wird Empfehlungen erarbeiten für

- die notwendigen Support-Strukturen und Dienstleistungsangebote zur Produktion und zum Einsatz digitaler Medien in der Lehre,
- die Konzeption und die Nutzung neuer Lehr- und Lernszenarien,
- die Entwicklung und den Einsatz von Lehrangeboten der Informationsserviceeinrichtungen insbesondere im Bereich der Schlüsselqualifikationen,
- Qualifizierungsmaßnahmen für Lehrende und Studierende zur Informations- und Medienkompetenz sowie
- Konzepte für Beratungs- und Serviceangebote zur Unterstützung von Lehre und Studium.

Management und Verwaltung

6

Die Informationsinfrastruktur ist für die Hochschule als Element einer erfolgsorientierten Organisationsentwicklung von strategischer Bedeutung und sollte daher von einem Chief Information Officer (CIO) oder einem Organ mit entsprechenden Befugnissen koordiniert werden.

Das Management der Hochschule muss dabei für integrierte IT-Systeme und abgestimmte Services rund um Information und Medien sorgen, um den Ressourceneinsatz zu optimieren, Arbeitsabläufe effizient zu organisieren und jederzeit auf entscheidungsrelevante Daten zugreifen zu können.

Die durch die DFG-Förderung angeregten Weiterentwicklungen der Informationsinfrastruktur in den deutschen Hochschulen haben drei Aspekte in den Vordergrund gerückt:

- eine effektive Führungsorganisation mit einem CIO oder mit einem Gremium (meist unter Vorsitz eines Mitglieds der Hochschulleitung);
- die kontinuierliche Beobachtung der Arbeitsprozesse von Wissenschaftlern und Studierenden, um ihnen bedarfsgerecht auch neue Services anbieten zu können;
- die Neugestaltung der Informationsinfrastrukturen mit klarer Aufgaben- und Verantwortungsabgrenzung;

Ziel ist es,

- die Stärken der beteiligten Einrichtungen zu nutzen,
- Doppelarbeit innerhalb der Hochschule zu vermeiden,
- Synergieeffekte zu erzielen und
- das Klima für eine sinnvolle Innovationskultur zu etablieren.

Dabei ist ein integriertes Informationsmanagement aufzubauen unter Berücksichtigung der Ressourcen von Bibliotheken, Medien- und Rechenzentren und der Hochschulverwaltungen sowie der Fakultäten und Institute.

DINI begleitet diesen Prozess zum integrierten Informationsmanagement durch

- überblicksartige Veröffentlichungen von Entwicklungen in den deutschen Hochschulen,
- die Organisation des Erfahrungsaustausches auf nationaler und internationaler Ebene,
- die Sammlung und Verbreitung von Best-Practice-Beispielen.

7

Die bisher getrennten Verwaltungssysteme für Studium, Lehre und das Management der Hochschule sind durch integrierte Campusmanagementsysteme abzulösen, in denen sowohl die Unterstützung der Verwaltungsaufgaben als auch die Organisation der Studiengänge und der Lehrveranstaltungen erfolgt. Darüber hinaus sind integrierte Serviceangebote auch für die Forschung erforderlich.

Die mit dem Bologna-Prozess verbundene Modularisierung, die Vervielfachung der Prüfungen und die Einführung komplexer Punktesysteme erfordern die Integration der Systeme zur Veranstaltungsorganisation mit den Lernmanagementsystemen und den Systemen zur Studierenden- und Prüfungsverwaltung.

Die Einführung integrierter Campusmanagementsysteme erfordert eine starke Koordinierung und eine intensive Zusammenarbeit aller Beteiligten. Ziel ist es u. a., den gesamten „Lebenszyklus“ eines Studierenden mit allen administrativen Prozessen von der Bewerbung bis zur Alumnus-Betreuung sowie die damit verbundenen Aufgaben der Lehrenden und der Verwaltung durch ein Campusmanagementsystem effizient zu unterstützen. Insbesondere unter Beachtung der steigenden Studierendenzahlen wird diese Aufgabe dringlicher denn je.

Evaluationen, Zielvereinbarungen und regelmäßig zu erstellende Statistiken oder Kennzahlenberechnungen lassen sich mit stärker integrierten Systemen leichter als bisher bewältigen.

Integrierte Systeme bieten auch Dienstleistungen für die Forschung an, mit denen die Beantragung und Verwaltung von Drittmitteln – nicht zuletzt auch auf internationaler Basis – wesentlich erleichtert wird.

Die Verbindung von Publikationsnachweisen mit den Publikationsservern sowie den Forschungsdatenbanken erleichtert den Forschenden den Leistungsnachweis, erhöht die Sichtbarkeit ihrer Forschungsergebnisse und verbessert die lokalen wie internationalen Zugriffsmöglichkeiten.

DINI unterstützt durch

- die Veranstaltung von Workshops zum Campusmanagement mit den unterschiedlichen Verwaltungs- und Informationsservicebereichen,
- die Verbreitung von Best-Practice-Beispielen,
- die Förderung der nationalen und internationalen Kooperation.

Beispiel DINI Publikation

Mit der im Jahre 2002 durch die DFG ins Leben gerufenen Förderinitiative zur Schaffung von Infrastrukturen für Leistungszentren für Forschungsinformation wurde die Auseinandersetzung in den deutschen Hochschulen zum Thema „integrierte Informationsmanagementkonzepte“ auf eine neue Qualitätsstufe gehoben. DINI hat die Diskussion hierzu intensiv unterstützt, in mehreren Workshops eine Plattform für den Gedankenaustausch gegeben und in einer umfangreichen Veröffentlichung unter dem Titel „Informationsinfrastrukturen im Wandel – Informationsmanagement an deutschen Universitäten“ (erschienen 2007) für die angemessene Verbreitung gesorgt (http://www.dini.de/fileadmin/docs/DINI_Informationsinfrastrukturen.pdf).

8

Die wachsenden qualitativen Ansprüche an die Hochschule können nur erfüllt werden, wenn die Informationsverarbeitung stabil und reibungslos gewährleistet werden kann (Rund-um-die-Uhr-Service). Dies für die Zukunft sicherzustellen, erfordert die systematische Erweiterung und Erneuerung der Informationsservicestruktur. Das Ziel kontinuierlicher Informations- und IT-Dienstleistungen ist nur erreichbar, wenn die Informationsserviceeinrichtungen für die Aufrechterhaltung von Basisfunktionen nicht von Drittmitteln abhängig sind.

Als notwendige Grundausstattung müssen insbesondere abgesichert sein:

- ein sicheres und leistungsfähiges lokales Netzwerk,
- ein ausfallsicheres lokales Speichersystem (Storage-Area-Network),
- stabile Basisdienste, wie E-Mail und Web,
- ein Bereitschaftsdienst für die IT-Basisdienste,
- eine hohe und stabile Verfügbarkeit eines Lernmanagementsystems,
- ein ausfallsicheres Open-Access-Repository und
- der kontinuierliche Zugang zu elektronischen Diensten der Bibliothek.

Während für die Aufrechterhaltung von Basisdiensten keine Abhängigkeit von Drittmitteln existieren darf, sollten die Informationsserviceeinrichtungen für die Weiterentwicklung von Diensten bzw. die Entwicklung neuer Dienstleistungen auch das Einwerben von Drittmitteln anstreben.

DINI wird

- Best-Practice-Beispiele zu Basis- und Mehrwertdiensten sowie zu sicheren Betriebskonzepten vorstellen,
- Empfehlungen für ein zeitgemäßes Angebotsspektrum der Infrastruktureinrichtungen erarbeiten und
- über Möglichkeiten zur Drittmittelinwerbung informieren.

Kooperation und Vernetzung

9

Durch die schnelle technologische Entwicklung und die wachsenden ökonomischen Zwänge müssen die Informationsserviceeinrichtungen ihre Dienstleistungen und deren Organisation laufend überprüfen. Dabei ist nicht nur über die Dezentralisierung oder Zentralisierung von Diensten vor Ort, sondern auch über Outsourcing und über standortübergreifende, kooperative Dienste zu entscheiden.

Haben in der Vergangenheit die Einrichtungen einer Hochschule oft ihre eigenen Web- oder E-Mail-Server betrieben, so sind diese heute überwiegend durch zentrale Dienste ersetzt. Gleiches gilt für die Speicherung und Sicherung großer Datenmengen. Inzwischen gibt es auch Ansätze, diese grundlegenden IT-Dienste überörtlich und auch über die Landesgrenzen hinaus zu organisieren.

Die Entwicklung von virtuellen Kooperationsplattformen für die Forschung steht dagegen erst am Anfang. Sie müssen sowohl für die verschiedenen Fachdisziplinen standortübergreifend aufgebaut werden als auch in die IT- und Informationsinfrastrukturen der jeweiligen Hochschule integriert werden.

Für die Hochschulverwaltungs- und die Lernmanagementsysteme muss die Zersplitterung in lokale Einzelentwicklungen überwunden werden. Das setzt voraus, dass die von den Systemen zu unterstützenden Prozesse in Deutschland möglichst einheitlich strukturiert und modelliert werden. Damit könnten auch internationale Standardlösungen in Deutschland leichter einsetzbar werden.

DINI wird

- die Diskussion über die lokalen oder standortübergreifenden Versorgungsszenarien fördern,
- länderübergreifende und bundesweite Kooperationen anregen,
- für die Entwicklung von virtuellen Kooperations- und Lernplattformen Anforderungsprofile entwerfen und Prozesse prototypisch modellieren,
- in enger Zusammenarbeit mit den Partnerverbänden daran arbeiten, die Zahl technischer Sonderlösungen lokal, regional und deutschlandweit zu verringern.

Beispiel Kooperation und Vernetzung

Bibliotheken sind seit Jahrzehnten beispielhaft regional, national und international vernetzt. Sie nutzen verteilte Ressourcen unter Einsatz einheitlicher Standards, insbesondere für Metadaten. Diese weltweite Infrastruktur ist eine wichtige Basis für Open Access. Sie kann in Vernetzung mit Datenzentren auch für die Bereitstellung, Verbreitung und dauerhafte Sicherung von Forschungsdaten genutzt werden.

Zugleich existieren auf der Basis des Vereins zur Unterstützung des deutschen Forschungsnetzes (DFN-Verein) eine IT-Infrastruktur und ein Zusammenwirken der Rechenzentren bei der Erbringung von übergreifenden Diensten. Um diesen international anerkannten Stand zu halten und auszubauen, muss es deutlich besser gelingen, die Ansätze miteinander zu vereinen, wofür die Schaffung einer deutschlandweiten Authentifizierungs- und Autorisierungs-Infrastruktur ein gutes Beispiel darstellt.

10

Die verstärkte Autonomie der Hochschulen macht die Gestaltung des Spannungsfeldes zwischen Kooperation und Konkurrenz von Hochschulen zu einer zentralen Aufgabe. Sie betrifft alle Bereiche der Hochschulen und ist nicht nur national, sondern auch international zu leisten.

Die Neuordnung der Zuständigkeiten zwischen Bund und Ländern hat die finanziellen Rahmenbedingungen für die Hochschulen verändert und die Einführung einheitlicher Regelungen weitgehend dem Einfluss des Bundes entzogen. Durch verstärkte Information und intensivere Kooperation mit den Ländern gilt es, bundeseinheitliche Regelungen vorzubereiten oder zu unterstützen, wo sie sinnvoll oder notwendig sind. Das bislang praktizierte Prinzip grundsätzlicher Gleichheit der Hochschulen wird zunehmend durch mehr Konkurrenz, stärkere Schwerpunktbildung und Exzellenzentwicklung an ausgewählten Standorten ersetzt.

Dagegen erfordern das hochschulübergreifende Studieren, Lehren und Forschen eine Interoperabilität der Systeme und offene Standards für den Austausch von Informationen zwischen Mensch, Maschine und Diensten.

Auch für die Einwerbung von Drittmitteln sind in vielen Fällen Kooperationen trotz aller Konkurrenz erforderlich. Diese können auch zur Sicherung der Nachhaltigkeit von Förderprojekten dienen und für die Entwicklung virtueller Kompetenzzentren eine Basis bilden.

Nur durch Kooperation ist es in vielen Bereichen möglich, Deutschland im internationalen Wettbewerb besser zu positionieren. Dabei ist es entscheidend, sich in die internationale Entwicklung von Standards und Lösungsansätzen möglichst frühzeitig zu integrieren, um deutsche Sonderlösungen zu vermeiden.

Dafür ist es notwendig, dass Deutschland in internationalen Standardisierungs- und Entwicklungsgremien gut vertreten ist, um Einfluss auf die Entwicklung nehmen zu können.

DINI will

- als Vermittler, Organisator und Kommunikator die Rahmenbedingungen der Netzwerkinformation durch eine verstärkte Kooperation und Koordination verbessern,
- den Informationsaustausch zwischen staatlicher Verwaltung, Forschungseinrichtungen, Hochschulen, Scientific Communities und Informationsserviceeinrichtungen unterstützen,
- Best-Practice-Beispiele vorstellen,
- die Entwicklung virtueller Kompetenzzentren koordinieren und fördern,
- Standardisierungsansätze einleiten und unterstützen sowie in einzelnen Bereichen, wie dem elektronischen Publizieren, entsprechende Dienste auch zertifizieren und
- international die Zusammenarbeit mit den ausländischen Partnerverbänden (z. B. CNI) und mit den Einrichtungen der Informationsinfrastrukturen (z. B. JISC, SURF, DLF) intensivieren.

Aufnahmeantrag für die Mitgliedschaft in DINI e.V.

(zum Kopieren oder auch online unter <http://www.dini.de/mitgliedschaft/mitgliedsantrag>)

Angaben zum Antragsteller:

Name:

Vorname:

Sind Sie Bevollmächtigte/r der antragstellenden Institution? Ja Nein
Institution:

URL der Institution:

Die antragstellende Institution ist Mitglied in:

AMH dbv ZKI Fachgesellschaften und Sonstige

Anzahl der Beschäftigtenvollzeitäquivalenz (BVZÄ):

Weitere Angaben (entweder zu Ihrer Person oder der Institution):

Anschrift (Straße, Nummer):

PLZ, Ort:

Telefon:

Fax:

E-Mail-Adresse:

Wer soll Mitglied werden

Hochschule Institution Fachgesellschaft Sie selbst

Welche Art der Mitgliedschaft wünschen Sie?

Zur Definition der Mitgliedschaft siehe Satzung § 3

Ordentliches Mitglied Assoziiertes Mitglied

Bemerkungen

Ort, Datum

Unterschrift

Impressum

DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V.
– Geschäftsstelle –
c/o Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Papendiek 14
37073 Göttingen
Tel.: 0551 39 38 57
Fax: 0551 39 38 56
E-Mail: gs@dini.de
www.dini.de