

Abschließender Projektbericht

InteLeC – Integrierter eLearning Campus

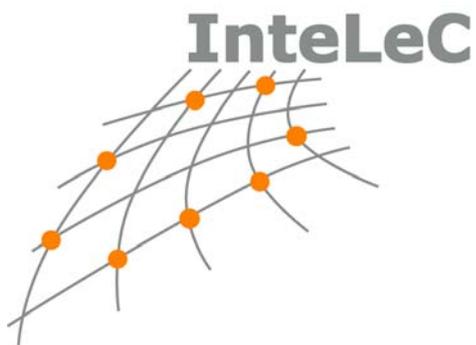
Burkhard Freitag[†] und Ulrich Zukowski[‡]

[†] Fakultät für Informatik und Mathematik, Universität Passau
burkhard.freitag@uni-passau.de

[‡] Zentrum für eLearning- and Campusmanagement, Universität Passau
ulrich.zukowski@uni-passau.de



Technischer Bericht, Nummer MIP-0908
Fakultät für Informatik und Mathematik
Universität Passau, Deutschland
Mai 2009



Abschlussbericht

InteLeC - Integrierter eLearning Campus

Zuwendungsempfänger:
Universität Passau

Förderkennzeichen:
01 PI 05001

Laufzeit:
01.05.2005 bis 30.09.2008

Projektleitung:
Prof. Dr. Burkhard Freitag

Projektmanagement:
Dr. Ulrich Zukowski

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Inhaltsverzeichnis

I. KURZE DARSTELLUNG	5
1 AUFGABENSTELLUNG	5
2 VORAUSSETZUNGEN	7
3 PLANUNG UND ABLAUF DES VORHABENS	8
4 WISSENSCHAFTLICHER UND TECHNISCHER STAND	13
5 ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN STELLEN	14
II. EINGEHENDE DARSTELLUNG	15
1 ERZIELTE ERGEBNISSE	15
<i>Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse</i>	15
<i>Teilprojekt 1 – Entwicklung einer eLearning-Strategie und eines Planungsmodells</i>	20
<i>Teilprojekt 2 – Entwicklung eines IT-gestützten integrierten Campusmanagementsystems</i>	24
<i>Teilprojekt 3 – Unterstützung von individuellen Lernbiografien und Mobilität der Studierenden</i>	30
<i>Teilprojekt 4a – IT-gestütztes Hochschulmanagement als Herausforderung rechtlicher Gestaltung und Begrenzung</i>	36
<i>Teilprojekt 4b – Aufbau eines virtuellen Rechtslexikon für das eLearning</i>	41
<i>Teilprojekt 5 – Steigerung des didaktischen Potentials von eLearning</i>	44
<i>Arbeiten im Bereich der Hochschulverwaltung</i>	53
2 NUTZEN UND VERWERTBARKEIT DER ERGEBNISSE	54
3 FORTSCHRITT	56
4 VERÖFFENTLICHUNGEN	57
<i>Publikationen</i>	57
<i>Vorträge und Präsentationen</i>	61

I. Kurze Darstellung

Das Projekt „IntelLeC – Integrierter eLearning Campus“ wurde gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Programm „eLearning-Dienste für die Wissenschaft“ – Entwicklung und Erprobung von Maßnahmen der Strukturentwicklung zur Etablierung von eLearning in der Hochschullehre im Rahmen des Förderschwerpunktes „Neue Medien in der Bildung“, in der Förderlinie a) in einem fächerübergreifenden und hochschulspezifischen Kontext (eLearning-Integration).

1 Aufgabenstellung

Das Projekt „IntelLeC – Integrierter eLearning Campus“ zielte auf die Integration der an der Universität Passau existierenden eLearning-Aktivitäten und die Entwicklung und Umsetzung eines umfassenden, durchgängigen Konzepts für das IT-gestützte Hochschulmanagement ab.

Leitgedanke war, dass hohe Lehrqualität nicht allein durch gute Inhalte erzielt werden kann, sondern vielmehr die Studierenden von einer Universität, die sich als Dienstleister begreift, in ihrer Gesamtheit und unter allen Aspekten als „Kunden“ behandelt werden müssen. Die Zukunftsfähigkeit der Universitäten erfordert eine signifikante Steigerung der Qualität und Effizienz ihrer Dienstleistungen.

Bisher wurden Lernplattformen und Universitätsinformationssysteme weitgehend separat und ohne Durchgängigkeit realisiert und betrieben. Das IntelLeC-Projekt sollte über die isolierte Betrachtung hinausgehen und eLearning sowohl von der inhaltlichen als auch der rechtlichen, organisatorischen und prozessorientierten Seite als wesentliches Element eines modernen Hochschulkonzepts entwickeln, das Unterstützung für den Universitätsbetrieb unter allen relevanten Perspektiven bietet.

Teilaufgaben des Projekts waren:

- Entwicklung eines IT-gestützten integrierten Campusmanagementsystems
- Unterstützung von individuellen Lernbiografien und Mobilität der Studierenden
- Untersuchung der rechtlichen Fragen im Zusammenhang mit IT-gestütztem Hochschulmanagement und Aufbau eines virtuellen Rechtslexikons für das eLearning
- Konzepte zur Steigerung des didaktischen Potentials von eLearning und zur Schulung der IntelLeC-Nutzer/innen
- Entwicklung eines Controlling-Konzepts
- Entwicklung eines Identity-Managements
- Kopplung des Webauftritts der Universität mit dem Campusmanagementsystem

Für das IntelLeC-Projekt ergaben sich folgende konkrete Teilziele:

- Einrichtung und Betrieb eines integrierten IT-gestützten Hochschulmanagements
- Entwicklung bzw. Anpassung der zugehörigen Informationen und Prozesse in Forschung, Lehre und Verwaltung; Sicherstellung ihrer Durchgängigkeit und Vermeidung von Medienbrüchen
- Sicherstellung der Sichtbarkeit und flexiblen Nutzbarkeit der Lehrangebote
- Verstärkung und Verbesserung der Beratungsleistung für Studierende und Studieninteressierte
- Förderung neuer Lernkulturen und Unterstützung individueller Lernbiografien
- Aufbau von Kompetenz für Rechtsfragen im eLearning

I. Kurze Darstellung

- Untersuchung von Rechtsfragen im Zusammenhang mit einem integrierten Hochschulmanagement und der Unterstützung individueller Lernbiografien
- Aufbau von Kompetenz für die Qualifikation und Beratung in der Nutzung der neuen Medien in der Hochschullehre
- Förderung des systematischen Einsatzes der neuen Medien in der Lehre
- Aufbau von Studienangeboten zu eLearning und neuen Medien, insbesondere für die Lehramtsstudiengänge
- Integration der Raum- und Terminplanung für Lehrveranstaltungen in das Campusmanagementsystem
- Entwicklung von Diensten zur Information und Kommunikation über die Forschungs- und Publikationstätigkeit der Wissenschaftler

Bereits bei der Projektdefinition war absehbar, dass nicht allein die Universität Passau sich den skizzierten Aufgaben stellen muss. Deshalb war davon auszugehen, dass viele der zu entwickelnden Konzepte auch auf andere Universitäten übertragbar sein sollten. Daraus ergaben sich weitere Teilziele für das IntelLeC-Projekt:

- Entwicklung eines Referenzmodells für die organisatorische und wirtschaftliche Konzeption des Integrierten eLearning Campus
- Entwicklung eines Phasenmodells für die IntelLeC-Einführung
- Entwicklung eines Referenzmodells für die rechtliche Konzeption des Integrierten eLearning Campus
- Generizität, Skalierbarkeit und Übertragbarkeit der IT-Strukturen des Integrierten eLearning Campus
- Übertragbarkeit und weite Nutzbarkeit der hochschuldidaktischen Kompetenz

Um die Nachhaltigkeit der angestrebten Resultate zu erreichen, genügte es nicht, abstrakt ihre Korrektheit und Adäquatheit sicherzustellen. Es musste vielmehr auch dafür Sorge getragen werden, dass durch „weiche Faktoren“ und Anreizmechanismen die langfristige Akzeptanz und routinemäßige Nutzung des Integrierten eLearning Campus bewirkt wurde. Das IntelLeC-Projekt hat daher folgende Leitlinien beachtet:

- Umsetzbarkeit, Alltagstauglichkeit und Nachhaltigkeit der entwickelten Konzepte und Strukturen; Inkrementelle, schrittweise Einführung und Nutzung
- Antizipation der Weiterentwicklung und Veränderung der Hochschulen
- Entwicklung von Anreizmechanismen für den flächendeckenden praktischen Einsatz des Integrierten eLearning Campus
- Einfachheit aller Werkzeuge und Arbeitsabläufe aus Benutzersicht
- Weitgehende IT-Unterstützung für Standardabläufe und -prozesse und Generierung bzw. Weiterleitung der relevanten Informationen „on the fly“
- Integration bei weitgehender Beibehaltung der Autonomie der Nutzer
- Offenheit bzgl. der inhaltlich-didaktischen Aufbereitung, der Datenformate und der eingesetzten Softwarewerkzeuge

2 Voraussetzungen

Eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Projektdurchführung war das Vorhandensein der erforderlichen technischen und organisatorischen Infrastruktur und ein interdisziplinäres Zusammenwirken der verschiedenen Arbeitsgruppen, die auf ihren jeweiligen Gebieten über ausgiebige Erfahrungen und Kompetenz verfügten.

Fachliche Schwerpunkte der Universität Passau sind Kulturwirtschaft, Sprachen, Informatik und ihre Anwendungen, Recht und Wirtschaft sowie Lehrerbildung. Als fachübergreifende Profilelemente sind Internationalität und Praxisnähe zu nennen.

Die internationale Ausrichtung der Fachgebiete und Studiengänge ist ein Markenzeichen der Universität Passau. Es gibt internationale Austauschprogramme mit über 120 Partneruniversitäten und eine gut ausgebaute Kooperation in der Forschung. Die Universität fasst den Bologna-Prozess als strategische Aufgabe auf.

Die Praxisnähe zeigt sich in vielfältigen Beziehungen zur Wirtschaft, anwendungsorientierten Instituten und Unternehmensgründungen. Seit 2005 bietet das neue IT-Zentrum den in der angewandten Informatik tätigen Lehrstühlen und Instituten sowie jungen IT-Unternehmen ein gemeinsames Dach.

Die Kompetenz in den Neuen Medien wird u. a. durch Multimediaarbeitsplätze, Lehrangebote zu Multimedia und eLearning sowie die Medienkonzeption des Sprachenzentrums unterstrichen. Seit Jahren wird eine Fülle von eLearning-Aktivitäten betrieben, die von der Erstellung von eLearning-Modulen über die Entwicklung didaktischer Ansätze und die Untersuchung des Internet-Rechts bis zu Entwicklung, Betrieb und Vermarktung von IT-gestützten eLearning-Werkzeugen und virtuellen Lernumgebungen reichen. Das Zentrum für Lehrerbildung, Fach- und Hochschuldidaktik plant und koordiniert die hochschuldidaktische Weiterbildung.

Zur Qualitätssicherung werden seit vielen Jahren regelmäßig Lehrevaluationen in allen Studiengängen durchgeführt.

Die Mitglieder der Projektgruppe besitzen langjährige Erfahrungen mit eLearning. Unterstützung leisteten zudem Mitarbeiter der Verwaltung, der Lehrstühle und der zentralen Einrichtungen wie beispielsweise der Universitätsbibliothek, des Rechenzentrums und des Sprachenzentrums.

3 Planung und Ablauf des Vorhabens

Planung und Ablauf des Vorhabens beruhen in wesentlichen Punkten auf dem Zusammenwirken von fünf Teilprojekten aus verschiedenen Disziplinen. Für jedes Teilprojekt gab es eine Reihe aufeinander abgestimmter Arbeitspakete sowie einen Zeit- und Ressourcenplan, die im Ergebnisbericht detailliert dargestellt werden.

Teilprojekt 1 – Entwicklung einer eLearning-Strategie und eines Planungsmodells

Projektleitung: Prof. Dr. Franz Lehner, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

Die Entwicklung und die Nutzungsformen von eLearning an Hochschulen sind nicht nur vielfältig, sondern sehr häufig von ad-hoc-Maßnahmen und von Einzelinitiativen geprägt. Die negativen Folgen können vermieden werden, wenn eine klare Zielsetzung verbunden mit einer Rahmenplanung geschaffen wird. Ein solches Rahmenkonzept und die Erhebung konkreter Erfahrungsdaten, welche anderen Hochschulen als Benchmark dienen können, waren Ziele dieses Teilprojektes.

Die Realisierung erfolgte durch die Entwicklung von drei Teilplänen, welche so ausgearbeitet wurden, dass sie als Referenzmodelle für andere Hochschulen dienen können:

- Entwicklung einer hochschulweiten eLearning-Strategie; ein wesentlicher Bestandteil der Strategie war die Entwicklung eines Controlling-Instruments (ELX – E-Learning-Index), mit dessen Hilfe eLearning-Maßnahmen an Hochschulen wirksam geplant und gesteuert werden können. Die Umsetzung der Strategie wurde durch eine Kostenplanung und ein Organisationsmodell unterstützt. Diese Rahmenplanung bezog sich sowohl auf die Einrichtung und Pflege der Infrastruktur als auch auf alle Aspekte der unterrichtsbezogenen Planung.
- Organisationsmodell; Sicherung der Nachhaltigkeit durch strukturelle Maßnahmen, Analyse, Modellierung und Verbesserung aller studien- und verwaltungsbezogenen Prozesse.
- Budget und Kostenplanung; entwickelt wurde ein idealtypischer Kostenrahmen, der nach einzelnen Kostenkategorien gegliedert ist, innerhalb dessen relevante Kostenarten identifiziert und bestimmt werden können. Auf diese Weise wurde einerseits eine Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Institutionen geschaffen, andererseits das Controlling in der jeweiligen Hochschule unterstützt, und somit eine verbindliche Kostenplanung für die eLearning-Maßnahmen möglich.

Teilprojekt 2 – Entwicklung eines IT-gestützten integrierten Campus-Management-Systems

Projektleitung: Prof. Dr. Burkhard Freitag, Lehrstuhl für Informationsmanagement

Auf der Basis der Erfahrungen mit bereits eingesetzten Systemen wie dem Online Campus Passau sowie Fakultäts- und Lehrstuhlinformationssystemen wurde eine neue, hochschulweite IT-Infrastruktur konzipiert und implementiert.

Dabei wurde keine vollständige Ablösung der existierenden Informationssysteme angestrebt. Vielmehr wurde eine neue zentrale Infrastruktur eingeführt, über die bestehende Systeme so miteinander vernetzt werden konnten, dass eine konsistente Datenhaltung zentraler Informationen ermöglicht wurde. Die technologische Basis für die Vernetzung bildeten Web-Services, die eine lose Kopplung der Systeme unter Beibehaltung ihrer Autonomie ermöglichen.

Ein wichtiger Aspekt war dabei die Erhaltung der Autonomie der beteiligten Einrichtungen. Informationen sollten dort gepflegt werden können, wo sie entstehen und wo aus fachlicher Sicht die Zuständigkeit und Verantwortung für diese Daten zu sehen ist. So werden zentrale Informationen (wie Personal-, Adress- oder Telefondaten) in der Verwaltung gepflegt, während zentrale Einrichtungen oder Lehrstühle selbst für die Erfassung z. B. ihres Lehrangebots verantwortlich sind. Durch eine geeignete Vergabe und Steuerung der Zugriffsrechte wird zudem ein adäquater Informationsfluss für einrichtungsübergreifende Prozesse gewährleistet.

Schließlich sollte eine integrierte Sicht auf die verteilten Informationsressourcen geschaffen werden, die auf der konsistenten Zusammenführung der Informationen aus den verschiedenen Quellsystemen basiert. Durch flexible Anfragemechanismen wurde eine dynamische Anpassung an den Nutzungskontext ermöglicht, um multiple Perspektiven auf den Informationsstand zu realisieren. So konnten verschiedene Nutzungsmöglichkeiten wie das digitale Personen- und Veranstaltungsverzeichnis, Raumbelungspläne, kommentierte Vorlesungsverzeichnisse mit Hinweisen zur Studienplanung sowie konsistente und stets aktuelle Informationen auf den Webseiten aller Einrichtungen der Universität realisiert werden.

Teilprojekt 3 – Unterstützung von individuellen Lernbiografien und Mobilität der Studierenden

Projektleitung: Prof. Dr. Burkhard Freitag und PD Dr. Rudolf Kammerl

Als Teil der Entwicklung des integrierten Campusmanagementsystems wurde in diesem Teilprojekt allen Studierenden eine virtuelle Studienmappe zur Verfügung gestellt, die studienbegleitend den individuellen Qualifizierungsprozess dokumentiert und in der Material für die Studien(abschluss)prüfungen gesammelt wird.

Aufbauend auf der in Teilprojekt 2 entstandenen Architektur, in der jeder Teilnehmer eigenverantwortlich Informationen pflegen kann, die dann systemweit genutzt werden können, wurden verschiedene Werkzeuge zur Unterstützung der individuellen Lernbiografie realisiert. Studierende können in einem persönlichen, strukturierten Bereich eigene Dokumente ablegen, kommentieren, Notizen anlegen, Informationen zu besuchten Lehrveranstaltungen einstellen, Bereiche zur Gruppenarbeit freigeben und ausgewählte Objekte der Studienmappe für ein Präsentationsportfolio im Web nutzen.

Der Einsatz dieser Werkzeuge als virtuelle Studienmappe und für verschiedene Formen der digitalen Zusammenarbeit wurde in diesem Teilprojekt konzipiert, umgesetzt und in Pilotphasen eingesetzt, evaluiert und optimiert.

Dieses Teilprojekt trug auch zur Unterstützung der Mobilität der Studierenden bei. Einerseits wird das Studienangebot der Universität Passau durch Angaben zu Voraussetzungen und Anrechenbarkeiten für Interessenten von anderen Hochschulen transparenter dargestellt. Andererseits können Studierende Ergebnisse ihres Studiums öffentlich darstellen und somit Voraussetzungen für externe Bildungsangebote dokumentieren.

Teilprojekt 4a – IT-gestütztes Hochschulmanagement als Herausforderung rechtlicher Gestaltung und Begrenzung

Projektleitung: Prof. Dr. Dirk Heckmann, Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Sicherheitsrecht und Internetrecht

Die Errichtung eines integrierten eLearning Campus wirft zahlreiche Rechtsfragen auf, deren fehlende und fehlerhafte Beantwortung zu erheblicher (Rechts-) Unsicherheit führt und die Umsetzung des Konzeptes einschließlich der Migration der IT-Infrastruktur gefährdet. In diesen Bereichen stößt das Knowhow innerhalb der Hochschulverwaltungen an Grenzen, soweit juristisches Neuland betreten wird, bei dem auch Erfahrungswerte aus der Hochschulpraxis fehlen. Dies ist - neben neuen gesetzlichen Anforderungen - besonders dort der Fall, wo neuartige Prozesse (siehe etwa virtuelle Studienmappe) in einem eLearning Campus zu steuern sind, die mit dem geltenden Recht erst in Einklang gebracht werden müssen.

Dieses Teilprojekt verfolgte die Erstellung eines rechtlichen Konzeptes für das IT-gestützte Hochschulmanagement in enger Verzahnung mit dem organisatorischen, technologischen und ökonomischen Konzept.

Teilprojekt 4b – Aufbau eines virtuellen Rechtslexikons für das eLearning (eL@ex)

Projektleitung: Prof. Dr. Dirk Heckmann, Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Sicherheitsrecht und Internetrecht

Dieses Teilprojekt widmete sich den Aufgabenfeldern „Rechtmanagement und rechtliche Beratung“ gemäß der BMBF-Förderbekanntmachung Ziff. 2. Es knüpfte an das Knowhow des Lehrstuhls und der neu errichteten Forschungsstelle ReHMo (Rechtsfragen der Hochschul- und Verwaltungsmodernisierung) an. Rechtliche Beratung zu Rechtsfragen des eLearning kann die Rechtsabteilung einer Hochschule angesichts der komplexen Thematik, die vielfach wissenschaftliches Neuland betritt, nicht leisten; nach außen und den Einzelfall gerichtet sowie geschäftsmäßig betrieben wäre auch ein Konflikt mit dem geltenden Rechtsberatungsgesetz unvermeidbar. Mit eL@ex wurde ein „automatisiertes“ webbasiertes Expertensystem zu Rechtsfragen des eLearning entwickelt und in die technische Infrastruktur integriert, das folgende (Alleinstellungs-) Merkmale aufweist:

- „Automatisiert“ (Abruf von „Präjudizien“)
- „Tendenziell vollständig“, d. h. Beantwortung aller eLearning-Rechtsfragen aus der Praxis
- Open Law Content OLC, d. h. der gesamte rechtliche Inhalt wird in Anlehnung an GPL (General Public License) zur freien Verfügung gestellt.
- Redaktionssystem, d. h. Nutzer können rechtliche Inhalte, auch Erfahrungen aus der Praxis, selbst in das Expertensystem einstellen.
- Integriertes Urheberrechtsregister IUR, d. h. in einem speziellen Bereich von eL@ex können Urheberrechte und Lizenzen für proprietäre eLearning-Module angemeldet, registriert und verwaltet werden.

Teilprojekt 5 – Steigerung des didaktischen Potenzials von eLearning

Projektleitung: PD Dr. Rudolf Kammerl, Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik

Eine erfolgreiche Integration von eLearning an der Hochschule erfordert die Einbindung möglichst aller Hochschulangehörigen. Um das didaktische Potential der neuen Technologien konsequent und nachhaltig nutzbar zu machen, wurden auf den praktischen Einsatz neuer Technologien in der Lehre hin zugeschnittene Beratungs- und Schulungsangebote geschaffen, welche die unterschiedlichen Perspektiven der verschiedenen Benutzergruppen berücksichtigen.

Die Integration von eLearning an der Universität Passau berührte insbesondere hochschuldidaktische Fragestellungen. Daher wurde ein Kompetenzzentrum aufgebaut, das während der Laufzeit des IntelLeC-Projekts selbst als Ansprechpartner und Unterstützer, aber auch als Vermittler und Koordinator der an der Hochschule verteilten Kompetenzen und Medienaktivitäten tätig war.

Aufgaben des Kompetenzzentrums waren u. a.:

- Entwicklung eines Beratungs- und Schulungsangebots insbesondere für die Einführungsphase von IntelLeC
- Einrichtung von Kommunikationsplattformen für die Verteilung von aktuellen Informationen und den gegenseitigen Gedankenaustausch in didaktischen Fragestellungen
- Schaffung und Vermittlung von neuen eLearning-Studienangeboten im Sinne eines handlungsorientierten Studiums
- Formative Evaluation der eLearning-Angebote

Die Aufgaben des Kompetenzzentrums wurden nach Abschluss des IntelLeC-Projekts von dem Zentrum für eLearning- und Campusmanagement übernommen, das als zentrale Einrichtung der Universität Passau den Integrierten eLearning Campus dauerhaft fortführt (siehe Seite 19).

Arbeiten in der Hochschulverwaltung

Zusätzlich zu den genannten Teilprojekten waren umfangreiche Arbeiten in der Hochschulverwaltung erforderlich, um die angestrebte Integration erreichen zu können. Diese Arbeiten betrafen die Bereiche

- Studentenverwaltung
- Prüfungsverwaltung
- Lehrveranstaltungsmanagement
- Finanz- und Sachmittelverwaltung
- Controlling
- Telekommunikation
- Digitales Dokumentenmanagement
- Benutzer- und Systemverwaltung
- Beteiligung an Workshops zur Systemauswahl
- Einführung eines neuen Raumplanungssystems
- Einführung eines Identity-Management-Systems

Ausweitung der Projektziele

Während der Laufzeit des IntelLeC-Projekts wurden zusätzliche Arbeitspakete identifiziert und (teils in Eigenfinanzierung) durchgeführt, die im ursprünglichen Projektplan nicht vorgesehen, aber für das Gelingen des Projekts von höchster Wichtigkeit waren.

Dazu zählten:

- Aufbau eines Identity-Management-Systems und dessen Anbindung an den Integrierten eLearning Campus
- Vorgezogener Produktivbetrieb des Lern- und Campus-Management-Systems Stud.IP mit einhergehenden zugehörigen Betriebs- und Wartungsaufgaben
- Weiterentwicklung eines bereits an der Universität eingesetzten Raumplanungssystems und seine Integration in den Integrierten eLearning Campus

Durch diese Ausweitung der Projektstätigkeiten wurden einige der ursprünglichen Projektziele nicht vollständig in der ursprünglichen Projektlaufzeit (Mai 2005 bis April 2008) erreicht. Auf Antrag der Universität Passau wurde daher vom Projektträger eine kostenneutrale Verlängerung des Projekts bis September 2008 bewilligt. Innerhalb dieser Verlängerung konnten alle Arbeitspakete vollständig realisiert werden.

4 Wissenschaftlicher und technischer Stand

An der Universität Passau gab es schon vor Projektbeginn zahlreiche Einzelaktivitäten und Erfahrungen im Bereich eLearning und Campusmanagement, die für das IntelLeC-Projekt genutzt werden konnten.

So wurde mit dem Online Campus Passau bereits eine Lernplattform betrieben, die an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät aktiv genutzt wurde und deren Ausweitung auf die gesamte Universität von zahlreichen Studierenden gefordert wurde. Darüberhinaus wurden schon vor dem Beginn des IntelLeC-Projekts Erfahrungen mit dem Betrieb verschiedener Lernmanagementsysteme gesammelt, darunter „CLIX Campus“ oder „ILF“.

Es gab auch bereits eLearning-Kurse, die von der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) angeboten wurden. Für verschiedene Forschungs- und Entwicklungsprojekte wurden Online-Inhalte produziert und durch den Betrieb entsprechender Plattformen für große Nutzerkreise zugänglich gemacht. Zu diesen Projekten zählen

- Wissenswerkstatt Rechensysteme (BMBF-Verbundprojekt)
- Russisch Online (ESF-Projekt)
- Nelli – „Netzgestützter Lehrverbund zur Lehrerausbildung in Informatik“
- LAMP – Lehrverbund Augsburg München Passau

Am Institut für Informationssysteme und Softwaretechnik (IFIS) der Universität Passau wurden bereits Software-Werkzeuge für das eLearning entwickelt, u. a. die IFIS XML.Suite und die IFIS Assessment.Suite, die bis heute bei namhaften Kunden wie der Deutschen Bahn AG oder dem Berufsbildungswerk der deutschen Bausparkassen (BWB) im produktiven Einsatz sind.

Auch im Bereich Campusmanagement hatte die Universität Passau bereits einige Erfahrung. Schon frühzeitig wurden Software-Module der Hochschul-Informationssystem-GmbH (HIS) eingesetzt, u. a. in den Bereichen Studenten- und Prüfungsverwaltung.

Ebenso gab es ein vom Rechenzentrum gepflegtes einheitliches System für die Webauftritte aller Fakultäten und der Gesamtuniversität.

Im Bereich der Mediendidaktik existierten umfangreiche Vorarbeiten und Erfahrungen, u. a.

- das mediendidaktische Referenzmodell LIMBO („Lehre in Massenfächern online betreut“)
- ein didaktisches Referenzmodell für die Gestaltung von Online-Lernangeboten in formalen Disziplinen
- Blended Learning Modelle im Rahmen der Nachqualifikation von Lehrkräften im Fachgebiet Informatik
- integrierte Projektstudiengänge und Praktika an der Fakultät für Mathematik und Informatik zur Steigerung der fachlichen Kompetenz und „Soft Skills“
- verschiedene hochschuldidaktische Schulungsangebote

5 Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Alle betroffenen Einrichtungen der Universität waren direkt in das Projekt eingebunden. Dies geschah über Arbeitsgruppen sowie über regelmäßige IntelLeC-Gesamttreffen, an denen Vertreter von Rechenzentrum, Sprachenzentrum, Zentrum für Lehrerbildung, Fach- und Hochschuldidaktik etc. teilnahmen. Die interdisziplinäre Kooperation war durchgängig sehr gut und trug eindeutig zum Erfolg des Projekts bei.

Mit den folgenden Stellen außerhalb der Universität Passau bzw. in den folgenden universitätsübergreifenden Arbeitskreisen wurde während des Projekts zusammengearbeitet:

- IntelLeC war Mitglied in dem Arbeitskreis „Schnittstellen und Standardsoftware“, der beim Auftaktworkshop „Neue Medien in der Bildung“ am 10. und 11. November 2005 in Osnabrück gegründet wurde. Dieser Arbeitskreis tagte an verschiedenen Universitäten, an denen auch NMB-Projekte durchgeführt wurden. Inzwischen ist die Arbeit dieses Arbeitskreises in die Tätigkeit des ZKI-Arbeitskreises eLearning überführt worden.
- Vertreter des IntelLeC-Projekts nahmen regelmäßig an den Treffen der bayerischen IT-Betriebszentren im Hochschulbereich teil, um über eigene Projektfortschritte zu berichten und allgemein den Austausch zu pflegen.
- Ein IntelLeC-Mitarbeiter ist Mitglied der Stud.IP-Coregroup, die für die Steuerung der Entwicklung des hier eingesetzten Campusmanagementsystems Stud.IP verantwortlich ist. In diesem Arbeitskreis findet eine Zusammenarbeit mit vielen deutschen Hochschulen statt, an denen Stud.IP eingesetzt und weiterentwickelt wird.
- Vertreter des IntelLeC-Projekts nahmen am Kickoff-Workshop HISinOne und an verschiedenen Arbeitsgruppen der Hochschul-Informationssysteme-GmbH (HIS) teil.
- Vertreter der Universität Passau nahmen an der Arbeitsgemeinschaft „Identity-Management an bayerischen Hochschulen“ teil, um Synergien mit anderen Hochschulen zu nutzen, die auch den „Novell Identity Manager“ als Teil ihres Campusmanagementsystems einführen.
- Der Integrierte eLearning Campus der Universität Passau wurde an das Kurs-Buchungssystem der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) angebunden, um Lehrangebote der Universität Passau anderen Nutzern komfortabel über die vhb zur Verfügung stellen zu können. Die Zusammenarbeit wurde neben der technischen Realisierung von mehreren gemeinsamen Workshops und Informationsveranstaltungen begleitet.
- Im Rahmen einer Kooperation zwischen der Universität Passau und dem Qualifizierungsportal e-teaching.org wurde ein Großteil der grundlegenden Informationsangebote bei e-teaching.org um Passau-spezifische Zusatzinformationen ergänzt. Umgekehrt erfolgte ein Import aktueller Meldungen von e-teaching.org per RSS auf das IntelLeC-Portal.

II. Eingehende Darstellung

1 Erzielte Ergebnisse

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Im diesem Abschnitt werden die wichtigsten Projektergebnisse kurz zusammengefasst, bevor im weiteren Verlauf detailliert über die Ergebnisse aller Teilprojekte und deren Arbeitspakete berichtet wird.

Einrichtung eines Identity-Management-Systems

Gleich zu Beginn der Projektstätigkeit stellte sich heraus, dass die Einführung eines zentralen Identity-Management-Systems eine Voraussetzung für die im IntelLeC-Projekt angestrebte integrierte und einrichtungsübergreifende technische Infrastruktur ist. In Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum und der Universitätsleitung konnte ein entsprechendes Projekt definiert und gestartet werden. In einer Reihe von Workshops wurden im Jahr 2005 und 2006 an der Universität Passau verschiedene Identity-Management-Systeme vorgestellt und evaluiert. Die Entscheidung fiel schließlich auf das System „Novell Identity Manager“. Neben fachlichen Gründen sprach die Existenz einer bayerischen Landeslizenz, die auch von den Hochschulen genutzt werden kann, für das System. Aus Eigenmitteln der Universität wurden die Stelle eines wissenschaftlichen Mitarbeiters und Beratungsleistungen der Firma Novell finanziert. Durch die Zusammenarbeit mit anderen bayerischen Universitäten, die das gleiche Produkt einführen, konnten Synergien genutzt werden. Als Ergebnis dieses Teilprojekts, das im ursprünglichen Projektplan nicht vorgesehen war, steht inzwischen ein zentrales, stets aktuelles Personenverzeichnis zur Verfügung, auf das alle im IntelLeC-Projekt eingesetzten Informationssysteme zurückgreifen.

Mediendidaktische Konzeption

Als sich die Universität Passau für die Einführung eines zentralen Lernmanagementsystems entschied, war klar, dass sich daraus nicht nur technische Herausforderungen ergeben, sondern auch eine Reihe von Veränderungen innerhalb der Handlungsroutinen aller beteiligten Nutzergruppen ausgelöst würde. Deshalb galt es von Anfang an transparent zu machen, auf welche besonderen Herausforderungen mit der Veränderung bestehender Prozesse und der Einführung neuer Software-Systeme reagiert werden soll. Um diesen komplexen Change-Prozess abzufedern und dabei die Akzeptanz gegenüber den vielfältigen Veränderungen bei allen beteiligten Zielgruppen (Verwaltung, Dozierende, Studierende) nicht zu gefährden, war zu Beginn des Projekts eine schrittweise Einführung des Integrierten eLearning Campus intendiert, wobei jede Phase durch spezielle Informations-, Beratungs-, Support- und Qualifizierungsangebote unterstützt werden.

Zur mediendidaktischen Unterstützung der Dozierenden wurde schließlich das „Passauer Programm zur mediendidaktischen Innovation universitärer Lehr-Lernszenarien“ (PARCOURS) auf den Weg gebracht. Mit PARCOURS wird gezielt Akzeptanz für eLearning an der Universität Passau geschaffen und dazu beigetragen, eLearning und neue Medien besser in den Lehrbetrieb zu integrieren.

Während der ersten Phase („eDokumente“) sollte erreicht werden, dass zu möglichst allen Lehrveranstaltungen Lehrmaterialien online über das zentrale Lernmanagementsystem Stud.IP bereitgestellt werden. Voraussetzung dafür war die vollständige Abbildung aller Lehrveranstaltungen in Stud.IP. Dies war eine der Hauptforderungen, die bei der ersten großen Studierendenbefragung zu Beginn des Projekts deutlich wurde. In der zweiten Phase („eKooperation“) sollten verstärkt die Potentiale der Online-Kommunikation und -Kooperation für die Lehre erschlossen werden. Schließlich sollte in der dritten Phase („Integrierter eLear-

II. Eingehende Darstellung

ning Campus“) die Integration der einzelnen Softwaresysteme abgeschlossen werden, um dadurch auch organisatorisch-administrative Prozesse (z. B. Raumplanung, Abwicklung von Anmeldeverfahren etc.) besser unterstützen zu können.

Während des Projektverlaufs zeigte sich jedoch anhand der projektbegleitend durchgeführten Evaluationen, dass sowohl aus Sicht der Lehrenden und der Verwaltung als auch aus Sicht der Studierenden insbesondere der Vereinfachung der organisatorisch-administrativen Prozesse eine hohe Bedeutung zugeschrieben wurde. Wesentliche Elemente der dritten Phase wurden daraufhin im Projektverlauf vorgezogen.

Auswahl eines Campus-Management-Systems

In einer Reihe von Workshops wurden im Jahr 2005 und 2006 an der Universität Passau verschiedene Campus-Management-Systeme vorgestellt und evaluiert. Neben einigen Open-Source-Systemen wurden auch die wichtigsten kommerziellen Produkte intensiv untersucht. Zu Ihnen gehörte das System CLIX der IMC AG, das bereits im Rahmen der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) an der Universität Passau erfolgreich eingesetzt wurde, und das System CampusNet der Firma Datenlotsen, das eine umfassende Lösung und eine attraktive Alternative zu der Lösung der HIS Hochschulinformationssysteme GmbH bot und inzwischen an der Universität Hamburg eingesetzt wird.

Die Entscheidung in Passau fiel schließlich für das deutsche Open-Source-System Stud.IP, das auf die Nutzung an deutschen Hochschulen ausgerichtet ist und bei mehreren NMB-Projekten erfolgreich eingesetzt wird. Das System CampusNet versprach zwar eine umfassende Lösung für viele der im IntelLeC-Projekt angestrebten Ziele. Jedoch wären die Kosten für Lizenzen und zusätzlich zu beauftragende Beratungsleistungen und Anpassungsarbeiten sehr hoch gewesen. Die Integration eigener Systeme und Erweiterungen und die weitere Pflege hätten kostenpflichtige Entwicklungsaufträge nach sich gezogen. Aus diesen Gründen wurde entschieden, dieses hohe Risiko nicht einzugehen.

Als Entwicklungsstrategie wurde der Ansatz gewählt, auf einem System, in diesem Fall Stud.IP, aufzusetzen, das schon eine Reihe von Funktionen bot, und darauf aufbauend eigene Erweiterungen und Anpassungen zu realisieren. Es wurde eine interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft gegründet, in der alle Entscheidungen über Entwicklungsschritte getroffen wurden. Dabei wurden neben der technischen Umsetzung Aspekte wie rechtliche Zulässigkeit, mediendidaktische Adäquatheit, Akzeptanz der Benutzerinnen und Benutzer, Einführungsstrategie, Schulungsmaßnahmen etc. berücksichtigt.

Eine weitere Alternative wäre die Lizenzierung des Moduls LSF der HIS Hochschulinformationssysteme GmbH gewesen. Die Vorführung des Systems in Passau konnte jedoch im Vergleich zum Stud.IP-System nicht überzeugen.

Die Entscheidung für Stud.IP in Passau hat sich bisher als richtig herausgestellt. Die Anpassung und Einführung des Systems in Passau und die Integration in bereits vorhandene Systeme konnten erfolgreich durchgeführt werden.

Einführung des Stud.IP-Systems

Nachdem im Frühjahr 2006 die Entscheidung für Stud.IP als zentrales Informationssystem für den integrierten eLearning Campus gefallen war, wurde das System im Sommer 2006 in Zusammenarbeit aller Teilprojekte von IntelLeC stark überarbeitet und mit einer neuen wesentlich verbesserten Navigationsstruktur und Benutzungsoberfläche versehen. Begleitet von umfangreichen Informationsveranstaltungen und Schulungsmaßnahmen wurde das angepasste Stud.IP-System dann im Herbst 2006 an der Universität Passau im Pilotbetrieb eingeführt.

Der Erfolg bestätigt diesen Weg. Inzwischen sind über 9.000 Nutzerinnen und Nutzer und über 1.400 aktive Veranstaltungen im System registriert. Weitere wesentliche IntelLeC-Teilprojekte (wie z. B. Erstellung eines digitalen Personen- und Vorlesungsverzeichnisses,

Raumplanung für die gesamte Universität, Anmeldeverfahren für alle Kurse des Sprachenzentrums etc.) basieren direkt auf dem Stud.IP-System und wären ohne dessen Erweiterbarkeit so nicht möglich gewesen.

Aufbau der Serverarchitektur für den Produktivbetrieb von Stud.IP

Anfang 2007 wurde der im Projektplan vorgesehene Server für den Betrieb des IntelLeC-Systems beschafft und in Betrieb genommen. Der zuvor verwendete Server, der aus Eigenmitteln bereit gestellt wurde, läuft seitdem als redundantes Backupsystem. Somit ist das IntelLeC-System vollständig redundant aufgebaut. Bei Ausfällen oder anstehenden Wartungen des Hauptservers kann jederzeit sofort auf das Reservesystem umgeschaltet werden. Seitdem das Stud.IP-System sich im Produktiveinsatz befindet, werden alle Lehrveranstaltungen der Universität Passau darüber verwaltet und insbesondere viele Anmeldeverfahren zu Seminaren oder Sprachkursen über Stud.IP abgewickelt. Die dadurch auftretenden Lastzahlen zeigen, dass die Inbetriebnahme des gewählten Servers entscheidend für die Stabilität des Systems war. Voraussichtlich wird im Jahr 2009 auf eine noch leistungsfähigere Serverarchitektur umgestellt werden.

Aufbau eines umfassenden Supportangebots

Die Universitätsleitung erkannte rasch die Notwendigkeit eines umfassenden Supportangebots für alle betroffenen Zielgruppen. Aus Eigenmitteln konnte eine Supportstelle eingerichtet werden, die die flächendeckende Einführung des Lernmanagementsystems Stud.IP begleitete. Nach Projektende ging die Verantwortung für den Support an das Zentrum für eLearning- und Campusmanagement über, das den Betrieb und die Weiterentwicklung der neuen eLearning-Infrastruktur und der dazugehörigen Dienstleistungen dauerhaft gewährleistet (siehe Seite 19). Die Supportstelle war von Beginn an auch außerhalb der Vorlesungszeiten von Montag bis Freitag erreichbar. Das eigentliche Supportteam besteht aus ca. zehn studentischen Hilfskräften. Diese „eHiwis“ werden in internen Schulungen intensiv auf ihre späteren Aufgaben vorbereitet. Aufgrund der intensiven Mitarbeit des Supportteams an der Weiterentwicklung des Systems und der Erstellung der Online-Hilfe war und ist stets gewährleistet, dass der Support mit allen Neuerungen in Stud.IP von Anfang an vertraut ist.

Neben diesen Serviceleistungen, die schwerpunktmäßig durch die studentischen Hilfskräfte erbracht wurden, bietet IntelLeC weitere wichtige Supportleistungen. So wurde ein Workshop-Programm für Lehrende und Lehrstuhl-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickelt, und es werden regelmäßige Informationsveranstaltungen angeboten.

Anhand von Umfragen mit Studierenden und Dozierenden zum Ist-Stand des eLearning-Einsatzes an der Universität Passau und durch die Erfassung der erbrachten Supportleistungen und deren tatsächlicher Reichweite konnte die Projektentwicklung regelmäßig überprüft werden. Eine Reihe von Daten fand Eingang in die eLearning-Scorecard (siehe Seite 22), die als Planungstool eingesetzt werden kann.

Einführung eines digitalen Raumplanungssystems

In einem IntelLeC-nahen Teilprojekt, das über den eigentlichen Projektplan hinausging und von der Universität in Eigenleistung finanziert wurde, wurde ein digitales Raumplanungssystem entwickelt, das inzwischen für die Raum- und Terminplanung aller Lehrveranstaltungen der Universität Passau eingesetzt wird. Im Rahmen des IntelLeC-Projekts wurde die Erfassung sämtlicher Raumplanungsdaten im Stud.IP-System und die Anbindung an das Raumplanungssystem ermöglicht. Ein erster Pilotbetrieb fand im Wintersemester 2006/2007 statt. Während des Sommersemesters 2007 wurde die Raumplanung für das Wintersemester 2007/2008 bereits vollständig über das neue System durchgeführt. Seither wird das System regelmäßig für die gesamte Stundenplanung und Hörsaalvergabe der Universität eingesetzt. Alle Lehrveranstaltungen der Universität werden zunächst in Stud.IP durch die Lehrstühle oder Dekanate erfasst, wobei auch Raum- und Zeitwünsche eingetragen werden können. Nach erfolgter Stundenplanung und Hörsaalvergabe werden die Ergebnisse über das

Stud.IP-System veröffentlicht und sind sofort im digitalen Veranstaltungsverzeichnis abrufbar.

Erstellung eines digitalen Personen- und Vorlesungsverzeichnisses

Die Erfassung der Personen- und Lehrveranstaltungsdaten in Stud.IP ist die Grundlage für das neue digitale Personen- und Vorlesungsverzeichnis der Universität Passau. Ermöglicht durch eine Eigenentwicklung im Rahmen des IntelLeC-Projekts können viele Inhalte des Stud.IP-Systems (Personen, Lehrveranstaltungen, News, Veröffentlichungen etc.) in den offiziellen Typo3-Webauftritt der Universität eingebettet werden. Das traditionelle gedruckte Vorlesungsverzeichnis wurde dadurch vollständig abgelöst und ist zum Sommersemester 2007 das letzte Mal erschienen. Das stets aktuelle digitale Personen- und Vorlesungsverzeichnis ist auf den zentralen Universitätsseiten erreichbar. Zusätzlich haben inzwischen viele Einrichtungen und Lehrstühle die Personen- und Veranstaltungslisten auf ihren eigenen Webseiten derart umgestellt, dass diese auch automatisch aus Stud.IP generiert werden. Durch diese Integration kann einerseits viel Pflegeaufwand vermieden werden, zudem sind alle Verzeichnisse auf den Webseiten der Universität garantiert konsistent und aktuell.

Abbildung der Modulstruktur in Stud.IP

Mit Einführung der Bachelor-/Masterstudiengänge wurde die Zuordnung und Anrechenbarkeit von Lehrveranstaltungen zu Prüfungsleistungen deutlich komplexer, zumal Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen wie an vielen Orten in separaten Systemen verwaltet wurden. Daher wurde im Rahmen des IntelLeC-Projekts eine Anbindung des zur Prüfungsverwaltung eingesetzten HIS-POS Systems an Stud.IP konzipiert, implementiert und eingeführt. Damit können Dozierende direkt im Stud.IP-System markieren, für welche Prüfungsleistungen welcher Studiengänge ihre jeweilige Lehrveranstaltung anrechenbar ist. Aus dieser Information zusammen mit den Beschreibungsdaten aus Stud.IP werden inzwischen auch die kommentierten Vorlesungsverzeichnisse generiert, die von den Dekanaten herausgegeben werden.

Anbindung an die Virtuelle Hochschule Bayern (vhb)

Die Universität Passau bietet wie viele bayerische Universitäten Lehrveranstaltungen für die Virtuelle Hochschule Bayern (vhb) an. Um diese Veranstaltungen auch Studierenden zugänglich zu machen, die nicht an der Universität Passau studieren, müssen für diese externen Benutzerinnen und Benutzer entsprechende Kennungen in Stud.IP eingerichtet werden. Das Stud.IP-System wurde nun an das zentrale Anmeldesystem der vhb angeschlossen, so dass die Kennungen automatisch eingerichtet und überwacht werden können. Dadurch wird es für alle Lehrenden der Universität Passau ganz einfach möglich, ihr Lehrangebot im Rahmen der vhb einem größeren Benutzerkreis bereitzustellen.

Informationssystem für Forschungsergebnisse und Digitaler Semesterapparat

Als Erweiterung von Stud.IP und somit als Teil des Integrierten eLearning Campus wurde ein Informationssystem für Forschungsergebnisse entwickelt. Dieses ermöglicht es, wissenschaftliche Veröffentlichungen in Stud.IP einzustellen. Aus diesem Bestand werden durchsuchbare Publikationsverzeichnisse für einzelne Personen, Lehrstühle, Fakultäten oder die gesamte Universität erstellt, die in unterschiedlichen Detailstufen intern in Stud.IP und extern im Webauftritt der Universität Passau sichtbar sind. Gemeinsam mit der Universitätsbibliothek wird diese Erweiterung auch dazu verwendet, Literatur zu Veranstaltungen digital bereitzustellen, und somit den traditionellen Semesterapparat in den Lesesälen zu ergänzen und mittelfristig zu ersetzen.

Indizien für die breite Akzeptanz des Integrierten eLearning Campus

Heute wissen wir, dass IntelLeC eine Erfolgsgeschichte ist. Allein für das Sommersemester 2008 waren mehr als 1.700 Veranstaltungen in Stud.IP abgebildet. Die Log-Dateien zeigen,

dass im Sommersemester 2008 annähernd alle 8.000 Studierenden das Stud.IP-System genutzt haben, davon zwischen 3.000 und 4.500 täglich. Heute werden über Stud.IP knapp 47.000 Dateien mit Lehr-Lern-Material angeboten. Während des Projekts (bis einschließlich September 2008) nahmen bereits mehr als 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Workshops teil und fungieren damit wiederum als Multiplikatoren innerhalb ihrer Lehrstühle und Einrichtungen (insgesamt über 100). Diese Zahlen sind insbesondere deshalb sehr positiv zu bewerten, weil bei Projektbeginn nur eine Minderheit an der Universität größere Erfahrungen mit eLearning hatte und dem Thema gegenüber positiv aufgeschlossen war.

Einrichtung des Zentrums für eLearning- und Campusmanagement (IntelLeC-Zentrum)

Um die Nachhaltigkeit der erzielten Resultate zu sichern, wurde mit dem Zentrum für eLearning- und Campusmanagement (IntelLeC-Zentrum) der Universität eine neue, zentrale Einrichtung gegründet. Das IntelLeC-Zentrum verfolgt einen interdisziplinären Ansatz mit insgesamt drei Säulen:

- **Informatik:** Betrieb, Konzeption und Weiterentwicklung der betreffenden Softwaresysteme (z. B. des Lernmanagementsystems Stud.IP)
- **Mediendidaktik:** Informations-, Schulungs- und Support-Angebote für Dozierende und Studierende sowie für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung
- **Planung/Organisation:** zentrale Planungsaufgaben (etwa im Bereich der Raumplanung)

Für jede Säule ist entsprechend kompetentes Personal im Umfang von je mindestens einer Vollzeitstelle angestellt. Die Aufgaben des IntelLeC-Zentrums sind:

- Betrieb und Pflege der Systeme für das Campus- und Lernmanagement
- Weiterentwicklung der durch das IntelLeC-Projekt erstellten Software
- Unterstützung der Hochschulverwaltung beim Einsatz der Campus- und Lernmanagementsysteme
- Beobachtung technologischer Entwicklungen im Bereich eLearning
- Erprobung und Bewertung neuer Lösungsansätze im Bereich eLearning
- Unterstützung bei der Produktion digitaler Medien
- Unterstützung der Lehrenden und Studierenden bei der Handhabung digitaler Medien
- Pädagogische Unterstützung und Beratung der Lehrenden beim Einsatz digitaler Medien
- Ständiges Schulungsangebot zum Einsatz digitaler Medien in der Lehre
- Bereitstellung und Betrieb der erforderlichen betrieblichen Infrastruktur (z. B. Server, Softwarelizenzen, Medien) in Abstimmung mit dem Rechenzentrum
- Durchführung der Stunden- und Hörsaalplanung
- Pflege von Personen- und Veranstaltungsverzeichnissen

Die Erfüllung dieser Aufgabenfelder wird durch ein stetiges und umfassendes Qualitätsmanagement sowie durch die enge Vernetzung mit anderen Organen und Einrichtungen der Universität gewährleistet. Der Leiter des IntelLeC-Zentrums berichtet dem Vizepräsidenten, der für Informationsmanagement zuständig ist. Im Steuerkreis des IntelLeC-Zentrums wirkt jeweils ein Vertreter bzw. eine Vertreterin aus den anderen zentralen Einrichtungen, aus den Fakultäten sowie aus der Hochschul-Verwaltung mit.

Teilprojekt 1 – Entwicklung einer eLearning-Strategie und eines Planungsmodells

Das Teilprojekt 1 zielte auf die Entwicklung eines gesamtheitlichen Managementinstruments ab, das den Erfolg von eLearning in ökonomischer, didaktischer und technischer Hinsicht sichern soll. Damit sollten bisherige Ansätze für die Einführung oder Nutzung von eLearning, die meist projektorientiert waren oder partikulären Zielen dienten, abgelöst bzw. in einen ganzheitlichen und institutionell ausgerichteten Ansatz eingebunden werden.

Im Besonderen ging es um die Schaffung der institutionellen Rahmenbedingungen für das eLearning an Hochschulen (also nicht um die Konzeption oder Erstellung eines konkreten eLearning-Systems oder eLearning-Inhalte). Das zu entwickelnde Konzept wurde selbst möglichst wirtschaftlich und „benutzerfreundlich“ gestaltet, d. h. es wurde ein pragmatischer Ansatz verfolgt, der einen zusätzlichen administrativen Overhead an den Hochschulen möglichst vermeidet. Das Konzept bezieht den aktuellen Stand der Forschung (z. B. Studie Lernqualität, Universität Bielefeld) sowie Erfahrungen mit dem Betrieb campusweiter Lösungen mit ein und wurde so gestaltet, dass es inkrementell verbessert werden kann. Gleichzeitig wurde eine (Daten-)Basis geschaffen, die zukünftig auf dieser Grundlage einen Vergleich der Qualität und der Ausprägung des eLearning zwischen den Institutionen erlaubt. Mit der Umsetzung des Controlling-Konzeptes wird der jeweiligen Hochschule eine langfristige und strategisch ausgerichtete Planung möglich. eLearning kann damit zu einer Investition mit planbaren Resultaten werden.

Die Realisierung erfolgte in mehreren Teilschritten, welche so konzipiert waren, dass sie in der gleichen Folge mit leichten Anpassungen als Referenz für die Übernahme der Ergebnisse an anderen Hochschulen dienen können. Die Entwicklung und Erprobung erfolgte zunächst für den Einsatz von eLearning an traditionellen Präsenzhochschulen; eine Erweiterung für Weiterbildungsangebote, aber auch die Anpassung für virtuelle Hochschulen ist mit vertretbarem Aufwand möglich.

Die eLearning-Strategie (im Sinne von Rahmenbedingungen und Zielen sowie einer Festlegung der Rolle des eLearning für eine Hochschule) bildete die Grundlage und die Voraussetzung für eine systematische und zielorientierte Planung und sollte mindestens folgende Dimensionen ansprechen:

- Stellenwert des eLearning an der jeweiligen Hochschule und langfristige Ziele
- ökonomische Dimension
- technische Dimension
- pädagogische / didaktische Aspekte
- organisatorische Dimension
- sonstige Aspekte: z. B. Kooperation und Partnerschaften, Qualitätssicherung im eLearning, rechtliche Aspekte, allgemeine Trends, Risikoabschätzung

Sie ist darüber hinaus Teil der allgemeinen Qualitätssicherung in der Lehre und zugleich ein Instrument für die Umsetzung innovativer Lern- und Unterrichtskonzepte einschließlich der Sicherung ihrer Nachhaltigkeit.

Der so genannte eLearning-Index (ELX) ist eine Kernkomponente des Controllingkonzeptes. Mit seiner Hilfe können eLearning-Maßnahmen an Hochschulen wirksam geplant, überwacht und gesteuert werden. Auch der systematische Vergleich mit anderen Institutionen wird dadurch unterstützt.

Folgende Dimensionen wurden dazu unterschieden und die erforderlichen Daten festgelegt:

- Ökonomisch orientierte Kenngrößen
- Technische Kenngrößen

II. Eingehende Darstellung

- Unterstützung des Lehrprogramms
- Unterstützung der Lehradministration
- Operative Kenngrößen und Nutzungsintensität

Die Implementierungs- und Umsetzungsplanung diente der dauerhaften Implementierung des Managementrahmens für das eLearning und damit der Sicherung der Wirtschaftlichkeit und der Nachhaltigkeit.

Die im Folgenden aufgeführten Arbeitspakete wurden dem Projektplan entsprechend bearbeitet und entsprechende Abschlussberichte verfasst.

(AP1) Analyse dokumentierter eLearning-Strategien und Vorgehensmodell zur Konzeption einer eLearning-Strategie

Im Rahmen des Arbeitspakets 1 (AP1) wurde eine Analyse dokumentierter eLearning-Strategien erstellt und ein Vorgehensmodell zur Konzeption einer eLearning-Strategie vorgeschlagen. Hierfür wurden eLearning-Strategien von zehn Universitäten im deutschsprachigen Raum, zwei deutschen Fachhochschulen, 13 Universitäten im englischsprachigen Raum und fünf weiteren Einrichtungen untersucht und ausgewertet. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchung wurde ein allgemeines Vorgehensmodell zur Konzeption einer eLearning-Strategie und ein Vorschlag für die Umsetzung an der Universität Passau abgeleitet.

(AP2) Checkliste zur praktischen Anleitung

Das AP2 baute auf den Ergebnissen des ersten Arbeitspaketes auf. Zunächst wurde das in AP1 vorgeschlagene Vorgehensmodell, basierend auf Gesprächen, die durch das AP1 im Projekt angeregt wurden, überarbeitet und für das IntelLeC-Projekt angepasst. Aufbauend auf diesem Vorgehensmodell wurden zwei Checklisten als Hilfe bei der praktischen Entwicklung von eLearning-Strategien erstellt. Dabei konzentriert sich eine Checkliste auf die prozessbezogenen Aspekte und die andere auf die inhaltlichen Aspekte von eLearning-Strategien. Ergänzt wurden die Anleitung durch vier Kurzstrategien und drei ausführlichere Strategien, die als Beispiel für Strategien an Hochschulen mit unterschiedlichen Strukturen dienen können.

(AP3) Allgemeines Rahmenmodell für die Kostenplanung

Ziel des AP3 war die Entwicklung eines idealtypischen Kostenrahmens für die Planung von eLearning-Maßnahmen. Hierfür wurde zunächst ein Überblick über die Kosten von eLearning an Hochschulen anhand von Studien und Beispielen aus diesem Bereich erarbeitet. Dabei wurde vor allem auf die kursbezogenen Kosten und die Kosten für Infrastrukturen eingegangen. Hierauf und auf einem konkreten Fallbeispiel aufbauend wurde ein Kostenmodell für eLearning, mit Fokus auf den Kostenarten nach betriebswirtschaftlichen Standards, entwickelt.

(AP4) Organisationsmodell

In AP4 wurden die Zuständigkeiten für Management-bezogene Aktivitäten in Verbindung mit den Aufgaben, die sich aus AP1 bis AP3 ergeben, analysiert und die organisatorische Einarbeitung festgelegt. Zunächst wurde anhand der Ergebnisse einer allgemeinen Literaturrecherche der Zweck von Organisationsmodellen bei der Koordination von eLearning an Hochschulen aufgezeigt. Daraufhin wurden zwölf Hochschulen aus dem deutschsprachigen Raum auf deren Organisationsstruktur für die Koordination und Betreuung des eLearning untersucht und daraus allgemeine Anforderungen in den Bereichen Organisationsform, Aufgaben, Personalbedarf und Finanzierung für eine solche Organisationsstruktur abgeleitet. Zuletzt wurde ein Vorschlag für ein idealtypisches Organisationsmodell an der Universität Passau erarbeitet.

(AP5/6/9/10/11) eLearning-Controlling an der Universität Passau

Ergebnis des AP5 gemäß der ursprünglichen Projektplanung ist der so genannte eLearning-Index (eLX). Als Ergebnis der ersten Arbeiten in AP5 zeigten sich inhaltliche Abhängigkeiten, welche bei der Projektplanung nicht erkannt waren, und die zu veränderten konzeptionellen Überlegungen zum Controlling-Konzept führten. Begonnen wurde mit einer Begriffsklärung für den Begriff Controlling und verwandter Konzepte die im Controlling-Umfeld Bedeutung haben, um ein Verständnis für die im eLearning-Umfeld eingesetzten Planungs- und Evaluationskonzepte herzustellen. Anschließend wurden sieben unterschiedliche Konzepte, die im eLearning-Bereich für Controlling-Aufgaben entwickelt wurden oder relevant sind, behandelt. Außerdem wurden fünf Indizes mit ähnlichen Vorgaben und Zielsetzungen auf deren Konstruktionsmerkmale untersucht. Beide Vorarbeiten dienen als Grundlage für die Entwicklung des Controlling-Konzeptes in den nächsten Arbeitsschritten.

Die weiteren Arbeitspakete wurden aufgrund inhaltlicher Abhängigkeiten integriert bearbeitet. Die Ergebnisse wurden in einem gemeinsamen Bericht umfassend dokumentiert. Bei den einzelnen Themen handelte es sich um:

- (AP5) eLearning-Index (ELX) und Datenmodell für die Verwaltung der anfallenden Informationen
- (AP6) Informationsbedarf differenziert nach Aufgabenträgern und Modell für ein periodisches Berichtswesen
- (AP9) Planungsabläufe, organisatorische Zuständigkeiten, Ist-Bestandsaufnahme, und Administrationssoftware
- (AP10) Soll-Konzept, Implementierungsplan
- (AP11) Definition der Organisationseinheiten, Zuständigkeiten und der erforderlichen Ressourcen

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine nachhaltige und effiziente Nutzung von eLearning an einer Hochschule klare Zielstellungen braucht, die von der Hochschulleitung in Form strategischer Ziele festzulegen sind. Die Umsetzung erfordert neben den organisatorischen Rahmenbedingungen ein aktives Management (Planung, Steuerung, Überwachung), für das hier die konzeptionelle Basis geschaffen wird.

(AP7) Informationstechnische Unterstützung

Die Arbeitspakete 7, 12 und 13 wurden aufgrund inhaltlicher Abhängigkeiten integriert bearbeitet. Die Ergebnisse der Arbeitspakete wurden (so wie auch die vorausgegangenen Arbeitspakete) in einem gemeinsamen Bericht dokumentiert.

Das Arbeitspaket 7 befasste sich mit der informationstechnischen Unterstützung des Controlling-Konzeptes. Basierend auf dem in früheren Arbeitsschritten erstellten Controlling-Konzept wurde eine Software mit Hilfe von Microsoft Excel erstellt. Die Software ermöglicht die leichte Übernahme und Eingabe der Kennzahlen und erstellt hieraus eine Balanced Scorecard für das eLearning. Der Zielerreichungsgrad für die strategischen Vorgaben wird automatisch grafisch aufbereitet und übersichtlich präsentiert. Kennzahlen und strategische Bereiche der Balanced eLearning Scorecard können bei Bedarf erweitert und angepasst werden.

(AP8) Schnittstellen zu eLearning-Plattformen

Im Arbeitspaket 8 wurde die Verbindung zwischen dem Controllingsystem und gängigen eLearning-Plattformen analysiert. Das Ziel bestand in einer möglichst automatischen Gewinnung und Übernahme von Daten für das Controlling. Dazu wurden die am weitesten verbreiteten eLearning-Plattformen daraufhin untersucht, welche Daten direkt bereitgestellt werden, die zu Controlling-Zwecken genutzt werden können. In einem weiteren Schritt wurden die eingesetzten Datenbanken analysiert, um herauszufinden, welche Daten dort gespeichert werden, und wie diese für das Controlling extrahiert und aufbereitet werden können. Ab-

schließlich wurde geprüft, inwieweit eine Schnittstelle zur automatischen Datenübernahme für das Controlling geschaffen werden kann und wie diese aussehen könnte.

(AP12) Konzept für die Evaluation

Im Arbeitspaket 12 wurde das Controlling-Konzept evaluiert. Basierend auf den Datenaufzeichnungen an der Universität Passau, den Erfahrungen aus Arbeitspaket 13 und den Interviews und Diskussionen mit anderen Projektmitgliedern des IntelLeC-Projektes wurden die Kennzahlen und die strategischen Bereiche geprüft und angepasst. Hierbei wurde besonderes Augenmerk auf die Verfügbarkeit der Daten, die Gültigkeit und die Aussagekraft der Kennzahlen gelegt.

(AP13) Auswertung der Daten und Analyse der Erfahrungen

Im Arbeitspaket 13 wurden sowohl das Controlling-Konzept als auch das in Arbeitspaket 7 erstellte Softwaretool im Pilotbetrieb eingesetzt und geprüft. Zum Test wurden hierfür die Kennzahlen zunächst im Sommersemester 2007 und ein zweites Mal im Wintersemester 2007/2008 in Zusammenarbeit mit den anderen Teilprojekten erhoben und in der Balanced eLearning Scorecard zusammengefasst. Hierbei wurden in der zweiten Testphase (Wintersemester) die Ergebnisse der ersten Phase berücksichtigt. Es wurden Informationen zu den Erstellungskosten bzw. dem Erstellungsaufwand der Balanced eLearning Scorecard erhoben und Empfehlungen für den Erstellungsprozess formuliert.

(AP14) Referenzbasis mit Normwerten

In Arbeitspaket 14 wurde eine Referenzbasis mit Normwerten geschaffen, um eine Vergleichbarkeit der eLearning-Aktivitäten sowohl periodenweise (an einer Hochschule) als auch zwischen mehreren Hochschulen zu ermöglichen.

(AP15) Überarbeitetes Controlling-Konzept

In Arbeitspaket 15 wurden die Ergebnisse aus den Arbeitspaketen 12 bis 14 verwendet, um das Controlling-Konzept abschließend zu überarbeiten und anzupassen. Die Daten wurden in diesem Schritt auf die unbedingt erforderlichen und aussagefähigen Größen reduziert.

(AP16) Konzeption einer Datenbank.

In Arbeitspaket 16 wurde eine Datenbank für den hochschulübergreifenden Vergleich der eLearning-Aktivitäten konzipiert. Aufgrund der z. T. sehr unterschiedlichen Voraussetzungen konnten dafür aber nicht die Daten aus der eLearning-Scorecard verwendet werden, sondern es mussten für diesen Zweck gesonderte Daten (wie bei einem herkömmlichen Hochschulranking) erhoben werden.

(AP17) Implementierungshandbuch

Das entwickelte eLearning-Controlling-Werkzeug wurde zusammen mit einer ausführlichen Dokumentation an das IntelLeC-Zentrum übergeben, wo es im produktiven Betrieb an der Universität Passau eingesetzt werden kann (siehe Seite 19).

Teilprojekt 2 – Entwicklung eines IT-gestützten integrierten Campusmanagementsystems

Universitäres Informationsmanagement ist bisher in vielen Fällen auf eine sehr lokale Sicht begrenzt. So pflegen einzelne Fakultäten und Lehrstühle oftmals ihre eigenen Datenbanken (sofern überhaupt vorhanden), was Informationen zu Vorlesungen, Prüfungen, aber auch Prüfungsergebnissen und Lehrmaterial betrifft. Studierenden und externen Interessenten ist es nur mit viel Mühe möglich, die für sie relevanten Informationen zu finden. Dies ist umso ärgerlicher, als die benötigten Informationen oftmals vorhanden sind – die dezentrale Speicherung in „Insellösungen“ erschwert aber deren Auffinden; unterschiedliche technische und logische Formate machen es darüber hinaus faktisch unmöglich, Aggregationen oder Vergleiche durchzuführen.

Dieser Missstand sollte durch die im Zuge des IntelLeC-Teilprojekts 2 zu entwickelnden Lösung behoben werden. Aufbauend auf der Philosophie, die Autorität über die Daten bei den jeweiligen Einrichtungen zu belassen, wurde ein integriertes IT-gestütztes Campusmanagementsystem entwickelt und eingeführt. Die Integration basiert dabei technisch auf der Kommunikation durch Web-Services, die eine Grundlage für die lose Kopplung verteilter Systeme bilden. Dadurch wurde die Interoperabilität – auch über Systemgrenzen hinweg – aus technischer Sicht gesichert. Den Anwendern gegenüber präsentiert sich das integrierte Informationssystem in Form einer Portallösung, die unter einheitlichem Layout und vor allem mit einheitlicher Bedienung einen ebenso einheitlichen Zugriff auf die darunter liegenden Informationssysteme bietet.

Die wesentlichen Schritte zur Errichtung des Integrierten eLearning Campus wurden bereits zuvor im Abschnitt „Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse“ dargestellt (siehe Seite 15). Sämtliche technischen Aufgaben sowie Entwicklungs- und Integrationstätigkeiten wurden dabei innerhalb von Teilprojekt 2 geleistet.

Im Folgenden wird dargestellt, welche konkreten Arbeitspakete im Teilprojekt 2 bearbeitet wurden und wie ihre Ergebnisse zur Erreichung der Projektziele eingesetzt wurden.

(AP1) Modellierung des universitären Informationsbestands

Im Rahmen dieses Arbeitspakets wurde das universitäre Informations- und Prozessmodell analysiert und dokumentiert und darauf aufbauend der angestrebte Soll-Zustand definiert. Zu diesem Zweck wurden Interviews mit zahlreichen Einrichtungen der Universität Passau durchgeführt und diejenigen Aspekte des Campusmanagements identifiziert, die mit höchster Priorität in einem integrierten System umgesetzt werden müssen. Das Ergebnis dieses Arbeitspakets war eine Anforderungsbeschreibung, aufgrund der im folgenden Auswahlprozess die in Frage kommenden Campusmanagementsysteme hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit an der Universität Passau bewertet werden konnten.

Auswahl eines Campusmanagementsystems

Die von der Universität Passau ursprünglich geplante Ergänzung des Hochschulinformationssystems der HIS GmbH um das Modul LSF (Lehre – Studium – Forschung) wurde auf der Grundlage der IntelLeC-Projektziele kritisch beleuchtet. Gemeinsam mit der Universitätsleitung und der zentralen IT-Verwaltung wurde ein Auswahlprozess durchgeführt, in dem das HIS LSF-Modul mit verschiedenen alternativen Softwareprodukten verglichen wurde. In einer Workshopreihe wurden zusammen mit den entsprechenden Einrichtungen der Universität Passau (Studentenkanzlei, Prüfungsamt etc.) die Anforderungen erfasst und mit den Fähigkeiten der angebotenen Systeme verglichen. Es wurde schließlich entschieden, keines der kommerziellen Produkte einzusetzen, sondern auf der Grundlage einer Open Source Software und verschiedener weiterer Komponenten eine eigene Lösung zu realisieren. Als Kernsystem wurde nach einem intensiven Auswahlprozess das Lern-Management-System

Stud.IP ausgewählt, das damit zugleich auch den „Online Campus Passau“ (OCP) ablöste. Dieses System bildet die Anforderungen einer deutschen Hochschule gut ab und ist als Open-Source-System für mögliche Erweiterungen offen.

Auswahl eines Identity-Management-Systems

In einer Workshopreihe mit Vertretern verschiedener deutscher Hochschulen und einigen Softwareanbietern wurde ein Produkt für das Identity-Management an der Universität Passau ausgewählt. Obwohl im ursprünglichen Projektplan nicht enthalten, war dieser Schritt eine notwendige Voraussetzung für die Umsetzung der angestrebten Ziele. Zusammen mit dem Rechenzentrum und der Universitätsleitung wurde ein Projektplan erarbeitet, der die Umsetzung eines zentralen Identity-Managements an der Universität Passau ab Mitte 2006 vorsah. Die Finanzierung dieses Teilprojekts wurde durch die Universität Passau übernommen (siehe Seite 15).

(AP2) Entwicklung eines flexiblen Sichtenkonzepts

Als Ergebnis aus AP1 und der folgenden Auswahlprozesse stand fest, welche Softwaresysteme im Integrierten eLearning Campus zu berücksichtigen waren. Im Wesentlichen waren dies:

- Stud.IP zur Verwaltung der gesamten Lehre
- HIS SOS zur Studierendenverwaltung
- HIS POS zur Prüfungsverwaltung
- Novell Identity Manager als Identity-Management-System
- Typo3 als Web-Contentmanagement-System

Später kam noch ein Raumplanungssystem (siehe Seite 17) hinzu.

Im Rahmen dieses Arbeitspakets wurde zunächst analysiert und festgelegt, welches System als Quellsystem für welche Informationen zuständig ist und welche Informationsflüsse einzurichten sind, damit jeder Bearbeiter an seinem lokalen System Zugriff auf alle für seine Arbeit notwendigen Daten erlangt.

Ein wesentliches Ergebnis dieses Arbeitspakets war, dass einige Systeme der Universitätsverwaltung, wie Personal-, Studierenden- oder Prüfungsverwaltung nur Daten nach außen bereitstellen, aber kein anderes System des Integrierten eLearning Campus schreibenden Zugriff darauf bekommt. Dies hatte sowohl rechtliche als auch technische Gründe.

Mittels verschiedener technischer Lösungen (siehe Arbeitspaket 3) wurde erreicht, dass alle beteiligten Systeme jeweils mit den erforderlichen Daten versorgt werden. So sind beispielsweise alle erforderlichen Informationen zur Verwaltung von Lehrveranstaltungen in Stud.IP abrufbar. Das Raumplanungssystem kann auf alle für die Raumplanung benötigten Daten zugreifen. Alle Inhalte, die im Webauftritt der Universität veröffentlicht werden sollen, werden über eine entsprechende Plug-In-Software dem als Content-Management-System eingesetzten Typo3 zur Verfügung gestellt, unabhängig davon, in welchem Quellsystem sie entstanden sind.

Ein Teil des Sichtenkonzepts ist die Zugriffs-Steuerung durch ein rollen-basiertes Rechtssystem, in dem sowohl die in Stud.IP verfügbaren Rollen als auch die Zugehörigkeit zu verschiedenen Einrichtungen im Einzelfall darüber entscheiden, welche Informationen welche Person sehen oder bearbeiten darf. Das Ergebnis dieses Arbeitspakets ist in der Online-Hilfe des aktuellen Systems ausführlich beschrieben.

(AP3) Entwicklung einer verteilten Datenhaltung

Basierend auf dem Konzept der verteilten Datenhaltung, das in Arbeitspaket 2 entstanden ist, wurden in diesem Arbeitspaket verschiedene technische Verfahren zur Integration der Komponenten evaluiert, ausgewählt und umgesetzt.

II. Eingehende Darstellung

Eine Herausforderung war dabei die Einbindung der HIS-Module, die leider kaum einsetzbare Schnittstellen bieten. Verschiedene Lösungsansätze wurden sowohl hier als auch in den Arbeitskreisen analysiert und diskutiert, darunter Web-Services (nur lesender Datenbankzugriff), direkter lesender und/oder schreibender Datenbankzugriff, Enterprise-Service-Bus, Kommunikation über die Web-Schnittstelle etc.

Entstanden ist im Rahmen dieses Arbeitspakets eine eigene Lösung, über die man mittels eines konfigurierbaren Frameworks beliebige lesende und schreibende Aktionen über automatisierte Zugriffe auf das Web-Interface von HIS durchführen kann. Im Rahmen einer Studienarbeit wurde ein Prototyp entwickelt und evaluiert, der zeigte, dass über diese Schnittstelle eine effiziente Kommunikation möglich ist.

Es wurde dann aber entschieden, auf schreibende Zugriffe auf die zentralen Verwaltungssysteme zu verzichten. Neben der trotz Vorarbeiten verbleibenden technischen Unsicherheit sollte vor allem das rechtliche Risiko reduziert werden, indem die Verantwortung für so sensible Daten wie Prüfungsergebnisse in einem möglichst begrenzten Umfeld verbleibt. Unter dieser Voraussetzung wurde in der Produktivlösung dann die Kommunikation über Web-Services gewählt, über die lesende Datenbankzugriffe sicher und effizient durchgeführt werden können.

Für die Kommunikation mit dem Raumplanungssystem (siehe Seite 17) wurde eine Schnittstelle entwickelt, die einen Datenaustausch in beide Richtungen über Web-Services ermöglicht.

Für die Einbindung von Inhalten in den Webauftritt wurde ein Typo3-Plugin entwickelt, das mittels Web-Services Informationen darüber abrufen, welche Daten zu welchen Einrichtungen in Stud.IP verfügbar sind. Zum Zeitpunkt des Informationsabrufs werden dann HTML-Seiten von Stud.IP an Typo3 übertragen, die über einen Proxy-Server gepuffert werden, um die Effizienz und Verfügbarkeit des Systems zu erhöhen. Mittels Cascading Style Sheets (CSS) erfolgt wie üblich eine Formatierung der Daten im Zielsystem.

Die Anbindung an das Identity-Management (siehe Seite 15) erfolgte zunächst durch einen Datenabruf von Stud.IP aus dem Novell E-Directory über das LDAP-Protokoll. Im Jahr 2009 wird dies Verfahren durch eine aktive Provisionierung von Stud.IP durch den „Novell Identity Manager“ und eine Authentifizierung über Shibboleth abgelöst werden.

(AP4) Integration „Online Campus Passau“

Die Funktion, die zuvor der „Online Campus Passau“ bot, wurde im Integrierten eLearning Campus vollständig durch Stud.IP übernommen. Die vorherigen Nutzerinnen und Nutzer des OCP waren die ersten Teilnehmer in der Pilotphase der Einführung von Stud.IP.

Um Stud.IP erfolgreich einführen zu können, wurde es im Rahmen dieses Arbeitspakets intensiv überarbeitet und signifikant erweitert, um es an die Anforderungen der Universität Passau anzupassen. Bereits im Herbst 2006 konnte es in einer ersten Entwicklungsstufe in Pilotbetrieb genommen werden. Zu den entwickelten Anpassungen und Erweiterungen gehören unter anderem:

- Neue Navigationsstruktur
- Neues Layout
- Erweiterte Sichtbarkeitsstufen zur Erhöhung der Anonymität für Studierende
- Neue Rollen wie „Dozierendenvertretung“, die es beispielsweise ermöglicht, dass Sekretariatsangehörige die Lehrveranstaltungen ihrer Einrichtung eingeben und pflegen
- Neue Anmeldeverfahren zu Lehrveranstaltungen

Das neue System wurde in der Pilotphase so gut angenommen, dass im Frühjahr 2007 bereits eine Ausweitung des Betriebs auf die gesamte Universität durchgeführt werden konnte, d. h. es wurden bereits zu diesem Zeitpunkt alle Lehrveranstaltungen erfasst.

(AP5) Integration eL@ex

Das im Teilprojekt 4b entwickelte Online-Rechtslexikon eL@ex (siehe Seite 41) wurde im IntelLeC-Portal an prominenter Stelle integriert und ist von jeder Seite des IntelLeC-Webauftritts direkt erreichbar.

(AP6) Einbindung inhaltlich didaktischer Querbezüge

In Zusammenarbeit mit TP 3 und TP 5 wurden Erweiterungen von Stud.IP konzipiert, entwickelt und eingeführt, die eine konsistente Verknüpfung von Lehrveranstaltungen mit den zugehörigen Materialien und Diskussionsforen ermöglichen. Dazu gehören Funktionen wie Zuordnung von Themen zu Veranstaltungsterminen (z. B. für Seminare), Zuordnung von Dateibereichen zu Terminen oder Themen, Zuordnung von Bereichen des Diskussionsforums zu Terminen oder Themen. Darüber hinaus wurden Möglichkeiten geschaffen, Inhalte über den Fokus einer Veranstaltung hinaus freizugeben und eine thematisch fokussierte Zusammenarbeit auch veranstaltungsübergreifend zu ermöglichen. Im Rahmen von TP 3 wurden Szenarien, die auf diesen technischen Erweiterungen basieren, konzipiert und in Pilotveranstaltungen evaluiert.

(AP7) Planung der technischen Infrastruktur

Aufgrund der intensiven Nutzung des Integrierten eLearning Campus bereits in der Pilotphase wurde in Abstimmung mit dem Projektträger die Beschaffung des Servers für den Produktivbetrieb vorgezogen. Der Server wurde im Dezember 2006 ausgeliefert und bereits Anfang 2007 in Betrieb genommen.

Der IntelLeC-Server wurde als zentrale technische Plattform für das Stud.IP-System etabliert und stellt nunmehr den Kern des Integrierten eLearning Campus dar. Die angebundene Systeme zur Raumplanung, für den Webauftritt der Universität oder zur Personenverwaltung liegen weiterhin auf externen Servern und sind über entsprechende Schnittstellen angebunden. Ein redundanter Server enthält eine stets aktuelle Kopie des Produktivsystems, auf die im Falle eines Ausfalls schnell umgeschaltet werden kann. Zudem werden ständig Kopien des Servers für Schulung, Test und Entwicklung auf virtuellen Maschinen betrieben.

Im Jahr 2009 wird das IntelLeC-System voraussichtlich auf eine leistungsfähige, virtualisierte Serverfarm des Rechenzentrums umziehen.

(AP8) Entwicklung eines einheitlichen Informationsportals

Unter der Webadresse www.intelec.uni-passau.de wurde ein Web-Portal aufgebaut, das für Studierende, Dozierende und die Öffentlichkeit alle relevanten Informationen gebündelt bereitstellt. Hier finden sich sowohl ausführliche Hilfestellungen als auch aktuelle Informationen wie Ankündigungen oder Schulungstermine. Zusätzlich bietet dieses Portal den Zugang zu den operativen Informationssystemen wie Stud.IP oder HISQIS.

(AP9) Gesamtintegration aller Teilkomponenten zu einem Gesamtsystem

Wie bereits dargestellt, dient das Campusmanagementsystem Stud.IP als Kern des Integrierten eLearning Campus und als zentrales System zur Eingabe und Pflege von Daten. Über Web-Services sind verschiedene weitere Informationssysteme angebunden. Dazu gehören die Informationssysteme der Verwaltung und das Identity-Management, die weitere Informationen liefern, ebenso wie das Web-Content-Management-System Typo3, über das multiple Sichten auf den integrierten Informationsbestand veröffentlicht werden. Weitere Systeme, beispielsweise zur Raumplanung oder zur Vergabe von Plätzen in Seminaren oder Übungs-

gruppen, sind über eine bidirektionale Kommunikation angebunden und ermöglichen dadurch insbesondere einrichtungsübergreifende Prozesse.

Anbindung an das Raumplanungssystem

In Zusammenarbeit mit der Universitätsverwaltung und dem Lehrstuhl für Theoretische Informatik wurde der Prozess der Raum- und Zeitplanung für Lehrveranstaltungen der Universität Passau vollständig neu gestaltet. Dieses ist eine nicht im ursprünglichen Projektplan vorgesehene Teilaufgabe, die aufgrund der positiven Wirkung der erzielten Zwischenergebnisse zusätzlich an das Projektteam herangetragen wurde.

Einrichtung des digitalen Personen- und Veranstaltungsverzeichnisses

Das integrierte Informationssystem ermöglichte es, das bisher manuell erstellte und nur in gedruckter Form vorliegende Personen- und Vorlesungsverzeichnis vollständig durch eine digitale Fassung abzulösen. Vom Stud.IP-System werden die Personendaten aus dem zentralen Identity-Management übernommen und die Informationen zu allen Lehrveranstaltungen von den Dekanaten und Dozierenden erfasst. Aus diesem Bestand werden digitale Personen- und Vorlesungsverzeichnisse für alle Fakultäten, Einrichtungen und für die gesamte Universität in übersichtlicher Form erstellt und im Webauftritt der Universität Passau zur Verfügung gestellt. Aggregations-, Selektions- und Suchfunktionen erlauben dabei die Erstellung verschiedener Sichten. Zum Zweck der Archivierung oder Weiterverarbeitung können außerdem jederzeit (Teil-) Verzeichnisse im PDF- oder RTF-Format vom System generiert werden.

Einrichtung neuer Anmeldeverfahren zu Lehrveranstaltungen

Im Rahmen von TP 2 wurde die Stud.IP-Komponente zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen vollständig überarbeitet. Von dem neu entwickelten System, das als Erweiterung nahtlos in Stud.IP integriert ist, werden komplexe Anmeldevorgänge zu Lehrveranstaltungen, Sprachkursen, Übungsgruppen, Seminaren etc. unterstützt. Alle Anforderungen aus der Praxis, wie die Angabe von Präferenzen durch die Studierenden, automatische Zuordnung zu Gruppen oder verschiedenen Losverfahren, konnten umgesetzt werden. Die Erweiterung wird mittlerweile universitätsweit in verschiedenen Kontexten eingesetzt, z. B. zur Verwaltung der Übungsgruppen in Informatik-Vorlesungen oder zur Vergabe von Referatsthemen in Seminaren. In Verbindung damit wurde eine Möglichkeit geschaffen, zusätzliche Daten von Studierenden bei der Anmeldung abzufragen, die für den Betrieb einer Veranstaltung benötigt werden.

Unterstützung für Mehrsprachigkeit

Um neben einer mehrsprachigen Programmoberfläche noch weiter gehende Unterstützung für die Internationalisierung zu bieten, wurde eine Stud.IP-Erweiterung entwickelt, die es ermöglicht, auch Daten wie Namen von Veranstaltungstypen oder Namen von Personengruppen mehrsprachig darzustellen und diese Informationen in den Webauftritt und damit ins Vorlesungs- und Personenverzeichnis zu exportieren. In diesem Rahmen wurde auch ein Katalog von Begriffsübersetzungen angelegt und umfassend dokumentiert.

(AP10) Evaluierung, kontinuierliche Verbesserung und Dokumentation

Der frühe Start des Pilotbetriebs des Systems ermöglichte es, bereits während der Projektlaufzeit umfangreiche Praxis-Erfahrungen zu sammeln und diese in eine kontinuierliche Verbesserung des Systems einfließen zu lassen. So erfolgten im Rahmen dieses Arbeitspakets während der Projektlaufzeit zahlreiche Umsetzungen von Anwenderwünschen oder Fehlerkorrekturen. In Zusammenarbeit mit Teilprojekt 5 und dem Support-Team wurden alle Änderungen am Produktivsystem immer sofort dokumentiert und als Teil der Online-Hilfe bereitgestellt.

(AP11) Integration individueller Nutzerdaten

In Zusammenarbeit mit Teilprojekt 3 wurden Erweiterungen für Stud.IP entwickelt, die die Speicherung eigener Dateien und eigener Notizen im Integrierten eLearning Campus ermöglichen und zusammen mit weitreichenden Freigabe-Mechanismen verschiedene Szenarien der Online-Gruppenarbeit ermöglichen.

(AP12) Abschlussdokumentation

Die gesamte Dokumentation zu der entwickelten Architektur und den digital umgesetzten Abläufen ist öffentlich zugänglich über das IntelLeC-Portal unter www.intelec.uni-passau.de (oder vereinfacht unter der Adresse www.intelec.de). Hier finden sich Informationen zum IntelLeC-Projekt, dem IntelLeC-Zentrum, Service- und Support-Angebote, Veranstaltungen und ein großer Bereich mit eLearning-Knowhow. In einem separaten Bereich, aber auch von der Hauptseite aus erreichbar und durchsuchbar, befindet sich die Online-Hilfe unter der Adresse www.studip-hilfe.uni-passau.de.

Teilprojekt 3 – Unterstützung von individuellen Lernbiografien und Mobilität der Studierenden

Ziel dieses Teilprojekts war es, aufbauend auf den von den übrigen Teilprojekten bereitgestellten Rahmenbedingungen Szenarien des eLearnings an Hochschulen und neue, bisher nicht in Lernplattformen verwirklichte Formen der digitalen Zusammenarbeit zu entwickeln und in der Praxis zu erproben. Zu diesem Zweck wurde eine Reihe von Instrumenten entwickelt.

Unter dem Stichwort „Virtuelle Studienmappe“ wurde ein Konzept erarbeitet, das es erlaubt, die individuelle Lernbiografie einschließlich aller erbrachten Leistungen und erzielten Qualifikationen zu dokumentieren und diese Information für Zwecke der Anerkennung von Studienleistungen, aber auch für eine angepasste Lernempfehlung zu nutzen. Das Instrument der traditionellen Studienmappe existierte bereits an der Universität Passau im Bereich der Lehrerbildung in Form eines umfangreichen Ringordners. Die neu entwickelte virtuelle Studienmappe wurde daher zunächst in diesem Teilbereich eingesetzt, evaluiert und später um weitere Funktionen für den universitätsweiten Einsatz ergänzt.

Als technische Grundlage der virtuellen Studienmappe und der darauf aufbauenden weiteren Instrumente wurde das Lernmanagementsystem Stud.IP so erweitert, dass die Benutzer individuelle Daten (Dateien, Notizen, Kommentare) im System einstellen und sowohl thematisch als auch organisatorisch strukturieren und zuordnen können. Ein flexibles Berechtigungs- und Freigabesystem ermöglichte dabei die Umsetzung der eLearning-Szenarien und verschiedener Formen der Kommunikation und Kollaboration.

Das „elektronische Lerntagebuch“ erweitert die virtuelle Studienmappe um Funktionen zur Dokumentation der Entwicklung des Lernenden. Hierzu wurden Methoden der Portfoliobildung eingesetzt, mit denen Ergebnisse gesammelt, geordnet und in einem sogenannten „E-Portfolio“ auf der persönlichen Homepage im Webauftritt der Universität Passau öffentlich zugänglich gemacht werden können.

Für das „elektronische Studienbuch“ wurden zusätzlich erbrachte Prüfungsleistungen mit in die virtuelle Studienmappe aufgenommen. Dies geschah durch eine Anbindung an das Prüfungsmanagementsystem HIS POS. Ein System zur Modellierung von Studien- und Prüfungsordnungen im Bachelor-/Mastersystem wurde konzipiert und prototypisch umgesetzt und bildet so eine wesentliche Grundlage für weitergehende Werkzeuge zur Studienplanung. Erste Verfahren zur Bewertung eines Studienverlaufs und zur Generierung von Empfehlungen wurden entwickelt und evaluiert.

Für die Unterstützung der Mobilität der Studierenden wurde einerseits die Transparenz des eigenen Studienangebots erhöht. Die inhaltliche Strukturierung der angebotenen Studiengänge und die Einordnung der Lehrveranstaltungen in diese zusammen mit weiteren Informationen wie Inhaltsangabe oder ECTS-Punkte sind im neuen digitalen Vorlesungsverzeichnis der Universität Passau öffentlich abrufbar. Zusätzlich wurde ein System zur Unterstützung der Anrechnung externer Studienleistungen konzipiert, das sich nahtlos in den integrierten eLearning Campus einbetten lässt.

II. Eingehende Darstellung

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitspakete laut Projektplan zusammen mit ihren Ergebnissen aufgeführt.

(AP1) Fortschreibung bzw. Aktualisierung der Ist-Analyse, Konkretisierung des Arbeitsplans

Im Arbeitspaket 1 wurde der im Antrag skizzierte Projektplan ausgearbeitet und als Grundlage für die folgenden Arbeitspakete fortgeschrieben.

(AP2) Didaktische Strukturmodelle für Szenarien des eLearnings an der Hochschule

Das Ergebnis von Arbeitspaket 2 ist die Modellierung der zu unterstützenden Szenarien durch entsprechende didaktische Strukturmodelle. Basierend auf den Möglichkeiten digitaler Systeme auf der einen Seite und den hochschuldidaktischen Anforderungen auf der anderen Seite wurde das Konzept der virtuellen Studienmappe erarbeitet und dokumentiert. Dieses Konzept diente im Folgenden als Grundlage der technischen Umsetzung. Didaktische Szenarien wurden dann weiter verfeinert und angepasst, um als Basis erster Funktionen zur Unterstützung von eLearning und Kooperation in der Plattform Stud.IP umgesetzt werden zu können. Verschiedene rechtliche Fragestellungen im Umfeld von Lehrveranstaltungen wurden identifiziert und als Anfragen an Teilprojekt 4 formuliert.

(AP3) Lernzielontologien und inhaltliche Verknüpfung von Lehr- und Lernmaterial

Zur Abbildung von Lernzielontologien und der inhaltlichen Verknüpfung von Lehr- und Lernmaterial wurde im Arbeitspaket 3 ein Ansatz gewählt, der den modularen Aufbau der neuen Bachelor-/Masterstudiengänge berücksichtigt und in die bestehenden Strukturen der Lernplattform integrierbar ist. Anstatt eine separate Lernzielontologie aufzubauen, deren Pflege und Zuordnung nur schwer in der Praxis zu gewährleisten ist, wurden vorhandene Informationen aus den verschiedenen Quellsystemen zusammengeführt und in einer integrierten Lösung nutzbar gemacht.

Die so entstandene Ontologie besteht aus mehreren Ebenen. Auf oberster Ebene wird nach den verschiedenen Fakultäten und Fachbereichen der Universität Passau verzweigt. Darunter werden die an der Universität angebotenen Studiengänge aufgeführt. Innerhalb der Studiengänge wird die Modulstruktur abgebildet, die sich aus den Studien- und Prüfungsordnungen herleitet und die meist eine gute inhaltliche Gliederung der Studieninhalte darstellt. Diese Modulstruktur wird dabei aus dem Prüfungsverwaltungssystem HIS POS gelesen und nach einer inhaltlichen Prüfung durch die Studiengangsverantwortlichen in Stud.IP zur Verfügung gestellt. Sie verzweigt in der Regel über verschiedene Themenbereiche oder Schwerpunktbildungen eines Studiengangs bis hinunter zu den einzelnen Modulen und den zu absolvierenden Prüfungsleistungen. In Stud.IP werden nun konkrete Lehrveranstaltungen solchen Prüfungsleistungen zugeordnet, für die sie laut Studien-/Prüfungsordnung anrechenbar sind. Innerhalb der Lehrveranstaltungen liegt es dann in der Verantwortung der Dozierenden, die inhaltliche Struktur der Lerninhalte weiter zu verfeinern. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass im Ablaufplan der Veranstaltung zu den einzelnen Terminen die jeweils behandelten Themen angegeben werden. Lehr- und Lernmaterialien werden nun innerhalb der Lehrveranstaltungen in diese Hierarchie eingeordnet.

Im Arbeitspaket 3 wurde dieses Konzept technisch umgesetzt. Dazu wurde eine Anbindung an HIS POS entwickelt, um die Modulkataloge auslesen, bearbeiten und als Themenbereiche in Stud.IP bereitstellen zu können. Die Verwaltung einer thematischen Gliederung innerhalb von Lehrveranstaltungen wurde verbessert. Dieses Konzept wurde dann in einigen Studiengängen exemplarisch umgesetzt und wird nach und nach auf das gesamte Lehrangebot der Universität Passau ausgeweitet.

II. Eingehende Darstellung

(AP4) Einsatz der Smartcard-Technologie

In diesem Arbeitspaket wurde die zu dem relevanten Zeitpunkt verfügbare Smartcard-Technologie intensiv analysiert, dokumentiert und in prototypischen Lösungen erprobt. Aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse wurden schließlich entschieden, diese Technologie nicht einzusetzen. Dies hatte mehrere Gründe:

- Die Technologie war weitaus weniger ausgereift, als das zum Zeitpunkt der Antragstellung erwartet worden war. Erstens haben die verwendeten Java-Smartcards erhebliche technische Limitationen, die Anwendungen wie „Speicherung des Studienfortschritts auf der Karte“ erschweren. Zweitens war es sehr aufwendig, die möglichen Funktionen der Karten zu nutzen, weil die zur Verfügung stehenden Software-Entwicklungs-Pakete fehlerhaft und zudem schlecht dokumentiert waren.
- Rechtliche Überlegungen haben ergeben, dass selbst kritische Abläufe wie Prüfungsanmeldungen mit dem normalen Passwortverfahren rechtlich zulässig sind. Wichtig ist es, die möglichen Risiken zu kennen und zu wissen, wie man mit ihnen umgehen kann.
- Wirtschaftliche Überlegungen haben ergeben, dass es nicht sinnvoll ist, Karten und Lesegeräte in solchen Mengen anzuschaffen, die für einen flächendeckenden Einsatz erforderlich wären, zumal technisch weniger aufwändige Verfahren rechtlich zulässig sind.

An die Stelle der Smartcards zur Identifizierung von Benutzern ist die Einführung des Identity-Management-Systems getreten. Dieses stellt sicher, dass dem System alle Angehörigen der Universität Passau bekannt sind und die Authentifizierung zentral vorgenommen werden kann (siehe Seite 15).

(AP5) Integration individueller Nutzerdaten in TP 2

In Arbeitspaket 5 wurden verschiedene Erweiterungen entwickelt, mittels derer Nutzer des Integrierten eLearning Campus individuelle Daten im System einstellen und in die thematische Gliederung einordnen können, die im Arbeitspaket 3 entstanden ist. Hierzu zählen die Erweiterungen „Eigene Dateien“, „Eigene Kommentare“ und „Eigene Notizen“, mit denen individuelle Inhalte zu Lehrveranstaltungen, Terminen, Themen oder Dokumenten hinzugefügt werden können.

Als Ergebnis von Arbeitspaket 4 wurde beschlossen, die Technologie der Smartcards nicht als Teil des Speicherkonzepts einzusetzen. Im Sinne eines integrierten Online-Systems wurde stattdessen ein dezentral nutzbares Speichermodell entwickelt. Abgesichert durch eine Authentifizierung durch das Identity-Management-System sollten Nutzer von überall her über eine Webschnittstelle Zugriff auf ihre persönlichen Daten bekommen. Für den Austausch von Daten mit anderen Nutzern wurde ein flexibles rollenbasiertes Rechte- und Freigabesystem entwickelt, das die Grundlage zur Umsetzung der in Arbeitspaket 2 entwickelten eLearning-Szenarien bildete.

(AP6) Konzeption der Studienmappe „Lehrerbildung“

In Arbeitspaket 6 sollte eine Online-Version der Studienmappe „Lehrerbildung“ konzipiert werden, die bereits früher im Rahmen eines bayerischen Modellversuchs realisiert worden war. Neben einer Anreicherung um zusätzliche dynamische und interaktive Medien sollte auch verstärkt die Integration weiterer computerunterstützter Lehrmethoden geleistet werden. Es wurde untersucht, wie die in AP2 definierten eLearning-Szenarien in einem integrierten Ansatz als Teil der Lernplattform umgesetzt werden können. Dazu wurden die in AP5 entwickelten technischen Erweiterungen der Lernplattform verwendet und verschiedene Einsatzmöglichkeiten beschrieben. Insbesondere wurde die Flexibilität des Rechte- und Freigabesystems ausgenutzt, um Szenarien abzubilden, in denen Lernende und Dozierende interaktiv zusammenarbeiten.

(AP7) Realisierung der Studienmappe „Lehrerbildung“

Das in Arbeitspaket 6 entwickelte Konzept wurde als integrierte Lösung in Stud.IP umgesetzt. Die Pilotphase startete zu Beginn der Vorlesungszeit des Wintersemesters 2007/08. In Lehrveranstaltungen für die Lehrerbildung wurde das System mit ausgewählten Anwendern in der Praxis eingesetzt und evaluiert. Diese Umsetzung der Studienmappe und die gesammelten Erfahrungen im Bereich der „Lehrerbildung“ dienten später als Grundlage für das allgemeine Instrument der virtuellen Studienmappe.

(AP8) Konzeption des elektronischen Lerntagebuchs

Für die Konzeption des elektronischen Lerntagebuchs musste die bisher entwickelte Studienmappe erweitert werden, um individuelle Fragestellungen behandeln und Reflexion und Metakommunikation anregen zu können. Zunächst wurde untersucht, wie die in AP5 entwickelten Werkzeuge dazu eingesetzt werden können, persönliche Tagebuchfunktionen abzubilden und durch Verwendung der Freigabemechanismen Kommunikation und Kollaboration für den Austausch zu nutzen.

Eine wesentliche Erweiterung erfuhr das Konzept durch den Einsatz von Methoden der Portfolio-Bildung. Damit ist gemeint, Produkte und Ergebnisse aus Lehrveranstaltungen, die eine Lernbiographie des Lernenden kennzeichnen, zu sammeln und zu ordnen, um so die Entwicklung der Lernenden sichtbar zu machen und ihre Arbeit zu dokumentieren. Als digitales Portfolio, sogenanntes „E-Portfolio“ werden sie oftmals für persönliche Webpräsenzen eingesetzt, im Sinne eines Vorzeige- oder Bewerbungsportfolios.

Es wurde untersucht, wie das Freigabekonzept der Studienmappe gemeinsam mit der Anbindung an das Typo3-Websystem der Universität Passau zur Realisierung von E-Portfolios eingesetzt werden konnte. Im Ergebnis können Nutzer des Integrierten eLearning Campus Dokumente aus ihrem elektronischen Lerntagebuch freigeben zur Anzeige auf ihrer vom System automatisch generierten persönlichen Homepage.

(AP9) Realisierung des elektronischen Lerntagebuchs

Die Funktionen des Lerntagebuchs wurden schrittweise realisiert und in die Stud.IP-Software integriert. Eine erste Fassung des Lerntagebuchs wurde zum Ende des Wintersemesters 2007/08 bereitgestellt. Mitte des Sommersemesters 2008 konnten zusätzlich auch die Funktionen zur Veröffentlichung von Portfolios über den Internetauftritt der Universität Passau freigeschaltet werden.

(AP10) Auswahl und Beschaffung von Autorensystemen

Dieses Arbeitspaket war im endgültigen Projektplan nicht mehr enthalten.

(AP11) Konzeption der elektronischen Studienmappe (mit integriertem Lerntagebuch) für alle Studiengänge

In diesem Arbeitspaket wurden die Erfahrungen aus der Pilotphase mit der Studienmappe im Bereich der „Lehrerbildung“ evaluiert und das Konzept für den Einsatz für Bachelor-/Masterstudiengänge anderer Fachbereiche erweitert. Eine wesentliche Erweiterung in diesem Arbeitspaket war die Berücksichtigung erbrachter Studienleistungen, die durch eine Anbindung an das HIS POS-System ermöglicht wurde. Ziel war es, erbrachte Studienleistungen und Prüfungsergebnisse direkt in der Lernplattform Stud.IP anzuzeigen. Die Studienmappe wurde somit neben den Funktionen „Besuchte Veranstaltungen“, „Eigene Dateien“ um eine übersichtliche Darstellung der erreichten Prüfungsleistungen erweitert.

(AP12) Realisierung der elektronischen Studienmappe

Die elektronische Studienmappe wurde gemäß dem in AP11 entwickelten Konzept in der Stud.IP-Plattform umgesetzt. Im Rahmen der Piloteinführung während des Wintersemesters 2007/08 wurden einige Verbesserungsmöglichkeiten erkannt. Die überarbeitete Version der

Studienmappe konnte dann – begleitet durch entsprechende Informations- und Qualifizierungsangebote (TP 5) – für den operationellen Betrieb freigegeben werden.

(AP13) Konzeption Studienbuch mit Sichtenverteilung

Es wurde ein System zur Modellierung von Studien- und Prüfungsordnungen im Bachelor-/Master-System konzipiert, das eine wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung von Planungswerkzeugen und Studienberatungssystemen ist. Das entwickelte Modell bildet die Grundlage, um Studien- und Prüfungsordnungen auf ihre Erfüllbarkeit zu überprüfen und ein konkretes Lehrangebot daraufhin zu untersuchen, ob damit die gegebene Studienordnung umgesetzt werden kann. Schließlich ermöglicht es die Entwicklung eines Planungssystems, das abhängig von den schon absolvierten Studien- und Prüfungsleistungen Hinweise für einen prüfungsordnungskonformen Abschluss des Studiums geben kann. In einer prototypischen Realisierung wurden heuristische Methoden zur Generierung von Empfehlungen umgesetzt und evaluiert, bei der anonymisierte Daten aus dem Prüfungssystem dazu verwendet wurden, den eigenen Studienverlauf mit den vorhandenen Daten zu vergleichen und daraus eine Bewertung und mögliche Empfehlungen abzuleiten. Studierende können diese Informationen ihren Betreuern in Beratungsgesprächen vorlegen. Eine generelle Einsicht von Dozenten in die Studienbücher ihrer Studenten wurde aus rechtlichen Gründen nicht ermöglicht.

(AP14) Realisierung des elektronischen Studienbuchs

Bei der Realisierung des elektronischen Studienbuchs lag der Schwerpunkt auf der technischen Umsetzung der rechtlichen Vorgaben im Hinblick auf die Speicherung von Studienleistungen. Wie in AP11 beschrieben, können erbrachte Studienleistungen für den angemeldeten Benutzer in Stud.IP angezeigt werden. Die angezeigten Daten werden dabei direkt über eine verschlüsselte Verbindung aus dem Prüfungsmanagementsystem HIS POS geholt. Es wird durch technische Maßnahmen sichergestellt, dass nur die Prüfungsergebnisse des angemeldeten Benutzers gelesen werden. Auf eine Speicherung der Daten wurde aus rechtlichen Gründen, u. a. Verbindlichkeit, Datensicherheit und Datenschutz, vollständig verzichtet.

(AP15) Anbindung an die Infrastruktur der Hochschulverwaltung

Wie bereits erwähnt (siehe Seite 26), wurde bereits früh entschieden, einen schreibenden Zugriff auf datenschutzrechtlich relevante Informationen nicht einzurichten. Konsequenterweise wurde für die Anbindung an das Prüfungsverwaltungssystem (HIS POS) lediglich ein lesender Zugriff realisiert. Das Veranstaltungsverzeichnis wird ebenso wie das Personenverzeichnis aus den in der IntelLeC-Plattform vorhandenen Daten generiert und steht über die Webseiten der Universität zur Verfügung (siehe Seite 18). Zu erwähnen ist auch die enge Verzahnung mit der Raum- und Terminplanung (siehe Seite 17).

(AP16) Verzahnung mit Partneruniversitäten

Zur Unterstützung des Bologna-Prozesses und der Verzahnung mit Partneruniversitäten sollte die Transparenz der Studiengänge erhöht und die Anerkennung von Studienleistungen vereinfacht werden. Zur Steigerung der Transparenz des eigenen Lehrangebots wurden zahlreiche konkrete Maßnahmen ergriffen. Wie in AP3 beschrieben, werden die angebotenen Studiengänge zusammen mit ihrer Modulstruktur und den jeweils anrechenbaren Lehrveranstaltungen im Integrierten eLearning Campus strukturiert abgebildet. Zu den Lehrveranstaltungen werden zusätzlich von den Dozenten Informationen erfasst, wie eine ausführliche Inhaltsangabe, ECTS-Punkte, Voraussetzungen, Zielgruppen etc. Über das digitale Vorlesungsverzeichnis der Universität sind all diese Informationen in einem zentralen Bereich des Webauftritts öffentlich abrufbar.

Die Anerkennung externer Studienleistungen wurde bisher entweder a-priori durch einen Vertrag (Studienordnung, bi- und multilaterale Abkommen zwischen Bildungseinrichtungen) oder a-posteriori in Form von Einzelfallprüfungen durch Dozierende abgewickelt. Die Aner-



II. Eingehende Darstellung

kennung nach Einzelfallprüfung ist aufwändig und bei steigender Zahl von Anerkennungsfällen in Zukunft nicht mehr zu bewältigen. Dieser Vorgang kann aber im Integrierten eLearning Campus unterstützt werden. Das Konzept sieht vor, dass das schon vorhandene Informationssystem zu Lehrveranstaltungen im Integrierten eLearning Campus so erweitert wird, dass neben den Veranstaltungen der Heimatuniversität auch externe Veranstaltungen erfasst werden können. Eine Anerkennungsfallbasis repräsentiert erfolgreiche Fälle von Anerkennungen externer Prüfungsleistungen. Sie verknüpft die Datenbasis der externen Veranstaltungen mit dem bestehenden Katalog der internen Prüfungsleistungen, der aus dem HIS POS-System kommt und im Stud.IP-System bereits zur Verfügung steht. Diese Erweiterung ist technisch vorbereitet, die vollständige Umsetzung und flächendeckende Einführung ist noch zu Ende zu führen.

(AP17) Überarbeitung, Korrektur der Instrumente und Dokumentation

Wie geplant, fanden mehrere projektbegleitende Evaluationen statt (siehe Seite 45). Darüber hinaus konnten durch den frühen Beginn des Pilotbetriebs und die stetige Kommunikation des Supportteams mit den Nutzern (siehe Seite 52) wertvolle Rückmeldungen gewonnen werden. Auf dieser Grundlage waren verschiedene Korrekturen und Verbesserungen möglich, sowohl auf informationstechnischer als auch organisatorischer Ebene.

Teilprojekt 4a – IT-gestütztes Hochschulmanagement als Herausforderung rechtlicher Gestaltung und Begrenzung

Das Projekt TP 4a „eLearning-Management-Rechtsfragen“ eLMar widmete sich im Zusammenhang mit dem Projekt eL@ex (TP 4b) den Aufgabenfeldern „Rechtmanagement und rechtliche Beratung“ gemäß der BMBF-Förderbekanntmachung Ziff. 2.

Die Errichtung eines Integrierten eLearning Campus wirft zahlreiche Rechtsfragen auf:

- Hochschul- und Prüfungsrecht: Auslegung alter und Gestaltung neuer Studien- und Prüfungsordnungen unter Einbeziehung von eLearning-Elementen, Deputats- und Workloadberechnungen, Kontrolle von Online-Prüfungen
- Datenschutzrecht: Rechtsgrundlagen für digitale Verarbeitung studentischer oder Mitarbeiterdaten in Online-Prozessen, Smartcards oder einer virtuellen Studentenkanzlei, Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit, IT-gestützte Einwilligungskonzepte
- Verwaltungsrecht: Beachtung des Organisations- und Verfahrensrechts bei einem Re-Engineering der Hochschulstrukturen und „-produkte“, neues Vergaberecht bei IT-Beschaffung, haushaltsrechtliche Besonderheiten bei unvermeidbaren Medienbrüchen und -doppelungen
- Urheberrecht: Wer hat welche Rechte in der Wertschöpfungskette eines integrierten eLearning Campus mit seinem neu geschaffenen und eingestellten Content und den Mehrwerten einer vernetzten Infrastruktur? Insbesondere: Wie gut oder weniger gut sind online zur Verfügung gestellte Lehr- und Forschungsmaterialien geschützt?

Hinzu kommen spezifische Fragen des IT-Rechts, wenn nun die Hochschule als umfassender Tele- und Mediendienstanbieter in Erscheinung tritt. Das Ganze stets vor dem Hintergrund der europäischen Rechtsentwicklung.

Die fehlende oder fehlerhafte Beantwortung dieser Rechtsfragen führt zu erheblicher (Rechts-) Unsicherheit und gefährdet die Umsetzung des Konzeptes einschließlich der Migration der IT-Infrastruktur. Umgekehrt könnten vorschnell ausgemachte rechtliche Hürden Modernisierungschancen im Keim ersticken. Durchgreifende juristische Bedenken könnten geltend gemacht werden von der Hochschulverwaltung, dem zuständigen Ministerium, den beteiligten Hochschullehrern u. a. m. Der Zwang zu rechtskonformer Umsetzung der eLearning-Konzepte ergibt sich nicht nur aus dem Grundsatz der Gesetzmäßigkeit der Verwaltung, sondern etwa auch aus Gesichtspunkten der Akzeptanzstiftung oder der Herstellung von Investitionssicherheit (nicht zuletzt auch bei Drittmittelgebern). Hier stößt das vorhandene Knowhow oft an Grenzen, soweit juristisches Neuland betreten wird, bei dem Erfahrungswerte aus der Hochschulpraxis fehlen. Dies gilt gerade dort, wo neuartige Prozesse in einem eLearning Campus zu steuern sind, die mit dem geltenden Recht erst in Einklang gebracht werden müssen. Beispiele: Wie sind bei eLearning-Prozessen die Zuständigkeit der Hochschulverwaltung und die Freiheit wissenschaftlicher Lehre abzugrenzen? Welche Gestaltungsmöglichkeiten bestehen für „virtuelle Prüfungen“ und „virtuelle Studienbücher“?

Die rechtliche Beurteilung der komplexen und durch die Verwendung neuer Medien vielfach neuartigen Verhältnisse eines eLearning Campus lässt sich nicht auf eines oder einige wenige Rechtsgebiete beschränken, sondern betrifft als Lebenssachverhalt ein ganzes Bündel an normativen Anforderungen. Für dieses Bündel wird vorliegend die neue Bezeichnung „E-Campus-Recht“ verwendet, um den Forschungsgegenstand nicht durch eindimensionale Bezeichnungen (Hochschulrecht, Datenschutzrecht etc.) unnötig zu verkürzen.

Das Teilprojekt 4a zielte auf die Erstellung eines rechtlichen Konzeptes für das IT-gestützte Hochschulmanagement in enger Verzahnung mit dem organisatorischen, technologischen und ökonomischen Konzept. Der wissenschaftliche Mitarbeiter fungierte dabei auch als ständiger Ansprechpartner für die anderen Projektbeteiligten („E-Campus-Justitiariat“).

II. Eingehende Darstellung

Das rechtliche Konzept baute auf einzelnen wissenschaftlichen Rechtsgutachten auf, die zunächst eine solide Klärung der zahlreichen offenen Rechtsfragen herbeiführen sollten. Es erschöpfte sich aber keineswegs in einer Aneinanderreihung der Gutachten-Ergebnisse. Vielmehr wurden diese zusammen mit den Erkenntnissen der rechtlichen Beratung, insbesondere zu den Anforderungen der anderen Teilprojekte, sowie den Erkenntnissen der ökonomischen und technologischen Forschung zum IT-gestützten Hochschulmanagement zu einem Gesamtkonzept geführt. Der am Ende stehende „Leitfaden E-Learning-Management-Rechtsfragen“ (eLMaR) - das „Produkt“ des TP 4a - sorgt als konkrete, praxisorientierte Handreichung für die (Haupt-) Beteiligten vergleichbarer „Migrationsprozesse“ auf dem Weg zur E-University (Hochschulleitung und –verwaltung, Wissenschaftler, Projektmanager) für Rechts- und Planungssicherheit. Bei der sukzessiven Erstellung des Leitfadens wurden 3 Stufen durchlaufen:

- Bereits zu Beginn wurde eine Problemskizze gefertigt, die über alle Rechtsgebiete hinweg Fragen aufwarf, Problembewusstsein schaffte und „Sofort-Lösungsvorschläge“ unterbreitete. Letzteres meint vorläufige Antworten auf solche Fragen, die entweder relativ einfach zu beantworten sind oder deren Beantwortung für erste Weichenstellungen in den Parallelprojekten von Bedeutung ist. Ergänzt wurde die Problemskizze durch eine rasche Klärung der Zuständigkeitsfragen zur inner-universitären Konfliktvermeidung und der Reichweite der Wissenschaftsfreiheit im E-Campus zur Akzeptanzstiftung in der sensiblen Hochschullehrerschaft.
- In den wesentlichen Bereichen (Hochschul- und Prüfungsrecht, Datenschutzrecht, Verwaltungsrecht/E-Government, Urheberrecht/Lizenzen) wurde alsdann „quartalsweise“ ein Konzeptentwurf erstellt, der bereits in die laufende Planung und Organisation einbezogen wurde. Das ist weit mehr als die vorgenannte Problemskizze bietet, aber noch nicht im letzten Detail ausgearbeitet. Vorteil: Weitere Weichenstellungen in den Parallelprojekten erhielten ein solideres rechtliches Fundament.
- Der dritte Abschnitt diente der Fertigstellung der Teilkonzepte und des Leitfadens, was durch die zeitliche Entzerrung nicht nur besser umsetzbar war, sondern zugleich eine Verarbeitung aller Anregungen aus den Parallelprojekten gewährleistete.

Gutachterliche Expertisen und Konzeptentwürfe

Es wurden die folgenden Expertisen mit Zuordnung zu den Arbeitspaketen erstellt:

- Erstellung einer Problemskizze zum „E-Campus-Recht“ mit Sofortlösungsvorschlägen (AP1)
- Gutachterliche Expertise zur IT-Management-Zuständigkeit, zur Klärung der Zuständigkeitsfragen im Verhältnis der vertikalen und horizontalen Hochschulebenen (AP2)
- Die rechtlichen Möglichkeiten zur Modellierung von Hochschulstrukturen des IT-Managements (AP2/3)
- Die (IntelLeC) eLearning-Strategie der Universität Passau (auf der Basis der von Teilprojekt 1 entwickelten Ideen) und ihre organisationsrechtlichen Auswirkungen (AP2/3)
- Die Wissenschaftsfreiheit und ihre Bedeutung für die Organisation von Hochschulstrukturen (AP2/3)
- IT-Management und Hochschulautonomie – Der Einfluss des Staates auf das IT-Management (AP2/3).
- Gutachterliche Expertise zur Wissenschaftsfreiheit im E-Campus, insb. zur Reichweite der Wissenschaftsfreiheit gegenüber administrativen Maßnahmen der IntelLeC-Umsetzung (AP3)
- Hochschul- und prüfungsrechtliches Konzept mit Handlungsempfehlungen für alle Projektbeteiligten (AP4)
- Konzeptentwurf „Datenschutzrecht im E-Campus“ (AP5)

II. Eingehende Darstellung

- Konzeptentwurf zu den Rechtsfragen der elektronischen Hochschulverwaltung, in welchem insbesondere die maßgeblichen rechtlichen Fragestellungen einer E-University aufgeworfen werden (AP6)
- Gutachterliche Expertise zur Nutzung von Stud.IP durch Studierende (AP6)
- Konzeptentwurf im Problemkreis des urheberrechtlichen Schutzes digitaler Hochschulwerke sowie der lizenzrechtlichen Fragestellungen insbesondere im Hinblick auf die Weiterlizenzierung des an der Universität verwandten Lernmanagementsystems Stud.IP (AP7)
- Gutachterliche Expertise zu IT-Management und eLearning im Kontext der Hochschule (AP9)
- Gutachterliche Expertise zur Modellierung von IT-Hochschulstrukturen im Spannungsverhältnis von Staat und Hochschule (AP9)
- Abschließendes Konzept zum Hochschulrecht (AP9)
- Konzept Datenschutzrecht aufbauend auf dem Konzeptentwurf und unter Einbeziehung der im Rahmen des Projektes aufgeworfenen Fragestellungen (AP10)
- Konzeptentwurf Verwaltungsrecht (AP11)
- Konzeptentwurf Urheberrecht (AP12)

Für die folgenden Arbeitspakete haben sich während der Projektlaufzeit zusätzliche Anforderungen ergeben, die in der kostenneutralen Verlängerung des Projekts vollständig berücksichtigt werden konnten.

(AP2) Anpassung Hochschulrecht (Föderalismusreform)

Mit Gesetz vom 23.05.2006 (GVBl. S. 245) wurde das Bayerische Hochschulgesetz grundlegend reformiert. Die vorgenommenen Änderungen erschöpfen sich dabei nicht in einer numerischen Verschiebung der Normen, sondern bedingen vielmehr inhaltliche Änderungen. So wird die Eigenverantwortlichkeit und Entscheidungsfähigkeit der Hochschulen gestärkt. Daneben erhalten die Hochschulen die Kompetenzen für ihr operatives Geschäft.

Mag auch der Erlass des Gesetzes bereits einige Zeit zurückliegen und somit vordergründig ausreichend Zeit für die Anpassung der hochschulrechtlichen Fragestellungen bestanden haben, so gilt es an dieser Stelle zu beachten, dass entsprechende Kommentarliteratur nicht umgehend nach Erlass des Gesetzes verfügbar war. Vielmehr waren entsprechende Werke erst gegen Ende 2007 erschienen. Damit war es erstmals möglich, gefundene Ergebnisse auf der Grundlage der neuen Gesetze zu verifizieren und auf der Grundlage des gebildeten Urteils Aktualität zu gewährleisten.

Darüber hinaus gilt es zu beachten, dass die so genannte Föderalismusreform auch Änderungen der Gesetzgebungszuständigkeit für den Bereich des Hochschulrechts mit sich brachte. Die dem Bund für diesen Bereich zugestandene Rahmenkompetenz ist gänzlich entfallen. Zu klären galt in diesem Zusammenhang insbesondere das Verhältnis der nach Inkrafttreten der Änderungen des Grundgesetzes erlassenen Landesregelungen zum nach Art. 125 a Abs. 1 GG fortgeltenden Bundesrecht. Somit bestand auch in diesem Bereich erheblicher Überarbeitungsbedarf.

(AP5) Anpassung Urheberrecht (der so genannte zweite Korb)

Vor ähnliche Herausforderungen wurde das Teilprojekt 4 aufgrund der Änderungen des Urheberrechts gestellt. Der diesem Rechtsgebiet obliegenden Aufgabe, sich ständig neuen technischen Entwicklungen anzupassen, ist der Gesetzgeber im vergangenen Jahr durch den Erlass des Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft gerecht geworden. Die damit bezeichneten Normen sind zum 01.01.2008 in Kraft getreten.

Von den Änderungen betroffen waren neben dem Download aus dem Netz, den Geräteabgaben sowie der Privatkopie auch die bisherigen Ausnahmen für die Wissenschaft und Bildung. Für letztere hielt das Gesetz insbesondere neue Regelungen zur digitalen Nutzung

von wissenschaftlicher Literatur bereit. So dürfen nach der Neuregelung Werke aus dem Bestand einer privilegierten Einrichtung – welche auch die Universitätsbibliotheken umfassen – digital an Leseplätzen in den Räumen der Universität für Zwecke der Forschung oder privater Studien zur Verfügung gestellt werden. Beschränkt wird die Möglichkeit des gleichzeitigen Zugriffs lediglich auf die Anzahl der im Bestand vorhandenen Exemplare. Damit galt es zu klären, ob und wenn ja wie sich diese Regelungen auf die Möglichkeit der digitalen Zurverfügungstellung von Werken im Lernmanagementsystem auswirken. Dabei galt es insbesondere der Frage nachzugehen, welche Auswirkungen diese Regelung auf die so genannten geschlossenen Benutzerkreise hat. In diesem Fall ist nicht die Öffentlichkeit im Sinne des §15 Abs. 3 UrhG angesprochen, sodass für diesen Fall die Unanwendbarkeit der Schranke des §52 b UrhG vertreten wird.

Das Telemediengesetz

Anpassungsbedarf durch gesetzliche Änderungen hat auch der Erlass des Telemediengesetzes begründet, welches eine Neuordnung des Medienrechts im Rahmen des elektronischen Geschäftsverkehrs bezweckte. Anders als zuvor sollte nicht mehr zwischen Telediensten, Mediendiensten und Rundfunk unterschieden werden. Vielmehr wurde jetzt auf eine Unterscheidung zwischen inhalts- und wirtschaftsbezogenen Bestimmungen abgestellt, die in der beschränkten Gesetzgebungskompetenz des Bundes in diesem Bereich gründet: Während die inhaltsbezogenen Regelungen für Telemedien im Rundfunkstaatsvertrag enthalten sind, trifft das Telemediengesetz Regelungen für die wirtschaftsbezogenen Bestimmungen für Telemedien. Dies hat Auswirkungen auf die beiden folgenden Arbeitspakete.

(AP3) Anpassungen Datenschutzrecht

Die zuvor im Teledienstedatenschutzgesetz sowie im Mediendienstestaatsvertrag enthaltenen Regelungen zum Datenschutz sind zwar weitestgehend wortgleich in das neue Telemediengesetz übernommen worden. Dennoch war eine Überarbeitung und Anpassung der bisher gefundenen Ergebnisse an die neue Gesetzlage erforderlich.

(AP4) Anpassung Verwaltungsrecht

Das Gesagte trifft gleichermaßen für die ebenfalls dem Verwaltungsrecht zuzuordnende Frage der Haftung nach Maßgabe des Telemediengesetzes zu. Zwar wurden auch hier die Regelungen aus den vorbestehenden Gesetzen weitestgehend übernommen. Deren Bedeutungszuwachs kann jedoch angesichts der Zunahme sog. User-Generated-Content-Plattformen und Social-Networking-Services nicht geleugnet werden. Die damit einhergehende rechtliche Diskussion um Auslegungsparameter und Interpretation der neuen Normen bedingte einen erheblichen Anpassungsbedarf der gefundenen Ergebnisse

Einzelgutachten

Während der Projektlaufzeit wurden zusätzlich Einzelgutachten zu den folgenden Themen verfasst, die zumeist durch Anfragen von Mitarbeitern aus anderen Teilprojekten initiiert wurden:

- Rechtliche Problemfelder bei der Vorführung von Filmausschnitten im Hochschulunterricht und deren Bereitstellung im Internet zum Download
- Sanktionsmöglichkeiten bei wissenschaftlichem oder prüfungsrelevantem Fehlverhalten von Studierenden – bezogen auf die Anfertigung von Plagiaten auf der Grundlage von universitären Hausarbeitsdatenbanken
- Datenschutzrechtliche Fragestellungen bei der Verwendung von Smartcards
- Identity-Management mit Smartcards – Möglichkeiten des Missbrauchs und rechtliche Bewertung
- Rechtsfragen bei der Einführung einer Campus-Card
- Rechtliche Vorgaben für Anträge im Rahmen des Universitätsbetriebes
- Datenspeicherung beim Besuch von Lehrveranstaltungen
- Rechtliche Anforderungen an Webseiten von Fachschaften
- Stellung und Befugnisse eines Fakultätsbeauftragten
- Die Möglichkeit des Einstellens von unterrichtsbegleitenden Kopiervorlagen zum Download in das Internet im Rahmen einer Unterrichtsveranstaltung an der Hochschule
- Barrierefreiheit in der IT
- Analyse der Anforderungen an die Eingabe von Prüfungsergebnissen durch die Lehrstühle bei der Durchführung anonymisierter Prüfungsverfahren
- Die Anforderungen an Passwortschutzsysteme bei IT-Managementsystemen
- Auswirkungen der TKÜV-Neufassung auf die Pflichten des Rechenzentrums der Universität
- Rechtsfragen bei der Unterstützung von individuellen Lernbiographien und Mobilität der Studierenden
- Abgabe elektronischer Erklärungen und Belehrungen über Stud.IP
- Rechtsfragen bei elektronischen Prüfungsanmeldungen
- Rechtsfragen bei der Einbindung von GPL-lizenzierter Software in bestehende Softwareumgebungen
- Die Zugänglichmachung von CD- bzw. DVD-Inhalten für Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer
- Die elektronische Zugänglichmachung von Büchern für Seminarteilnehmerinnen und Teilnehmer
- Anpassung der Datenschutzerklärung an die neuen Systemgegebenheiten
- Ausschluss der Haftung der Universität durch Hinweis
- Erhebung und Verarbeitung der Daten der Dozierenden in Stud.IP
- Veröffentlichung von Gruppenarbeiten in Stud.IP
- Verwendung von Stud.IP durch Personengruppen zu Zwecken des Versands von Nachrichten
- Nutzung von Stud.IP durch Studierende
- Weiterlizenzierung der veränderten Stud.IP-Version
- Zulassung der Studierenden zu Veranstaltungen
- Ausschluss der Haftung der Universität durch entsprechende Regelung der Nutzungsbedingungen
- Erteilung von Hinweisen zur Studienplanung mit Hilfe von Stud.IP

Teilprojekt 4b – Aufbau eines virtuellen Rechtslexikons für das eLearning

Das Projekt eL@ex (TP 4b) ergänzt das Projekt eLMaR (TP 4a) und sorgt über eine informationstechnische und mediendidaktische Aufbereitung in Form eines virtuellen Rechtslexikons für die notwendige Transparenz und Nachhaltigkeit. Rechtliche Beratung zu Rechtsfragen des eLearning kann die Rechtsabteilung einer Hochschule angesichts der komplexen Thematik, die vielfach wissenschaftliches Neuland betritt, nicht leisten; nach außen und den Einzelfall gerichtet sowie geschäftsmäßig betrieben wäre auch ein Konflikt mit dem geltenden Rechtsberatungsgesetz unvermeidbar. Es mussten neue Wege gesucht werden, wie man die außerordentlich komplexen Rechtsfragen eines Integrierten eLearning Campus im Schnittfeld von eLearning, eGovernment, eCommerce, eProcurement etc. mediendidaktisch so aufbereitet, dass auch juristische Laien die für sie passenden und notwendigen Antworten im Hochschulalltag finden. Eine besondere Herausforderung stellte außerdem die Dynamik der rasanten Technologieentwicklung und das damit einhergehende Änderungstempo von IT-Praxis und IT-Recht dar.

Mit eL@ex wurde ein „automatisiertes“ webbasiertes Expertensystem zu Rechtsfragen des eLearning entwickelt, bestückt und in das Campus Management System (TP 2) integriert.

Damit wurde erreicht,

- dass die Antworten auf die wesentlichen eLearning-Rechtsfragen zeit- und ortsunabhängig verfügbar und bequem aktualisierbar sind,
- dass diese Antworten auch von juristischen Laien durch eine intelligente Navigation erschlossen werden können,
- dass sich dieses Expertensystem auch ohne Konflikt mit dem Rechtsberatungsgesetz für externe Anfragen öffnen (und ggf. vermarkten) lässt sowie
- eine Erweiterung des Erfahrungswissens durch Interaktion mit Betroffenen stattfindet.

Der besondere Anspruch von eL@ex lag darin begründet, die erworbenen Rechtserkenntnisse nicht nur einfach von A-Z aufzulisten, sondern durch eine tiefe logische Struktur „navigierbar“ zu machen. Jeder Nutzer kann selbst beim erstmaligen Gebrauch durch die Beantwortung weniger „Einstiegsfragen“ den einschlägigen Bereich von eL@ex „betreten“ und die exakt passende Stelle durch weitere Navigationsschritte (ausgelöst durch Assoziationen, die bereitgestellte Texte, Bilder und Grafiken auslösen) herausfinden („assoziatives Suchen“). Dort findet er wiederum keine Passagen im „Juristendeutsch“, sondern verständliche Antworten bzw. Handlungsempfehlungen.

Das Rechtslexikon unterscheidet sich in mehrfacher Weise von bisher bekannten Multimedia-Ratgebern und juristischen Selbstlernumgebungen. Es zeichnet sich aus durch die folgenden Eigenschaften:

- „Automatisiert“, d. h. keine Rechtsberatung im Einzelfall, sondern Abruf von „Präjudizien“
- Webbasiert: bequemer Zugriff über Webbrowser ohne besondere Softwareanforderungen
- „Tendenziell vollständig“, d. h. keine Beschränkung auf Urheberrecht oder wenige Rechtsgebiete (wie die Projekte remus, Saarbrücken oder ELLA, Oldenburg bzw. der Multimediarecht-Ratgeber für Hochschulen), sondern Beantwortung aller eLearning-Rechtsfragen aus der Praxis (besonders auch die bislang eher vernachlässigten öffentlich-rechtlichen und medienrechtlichen Fragen)
- Intelligente Navigationsunterstützung („assoziatives Suchen“), d. h. selbst der rechtliche Laie wird durch „Einstiegsfragen“ innerhalb einer intelligenten Verzeichnisstruktur zu den ihn interessierenden Rechtsfragen geführt
- Open Law Content OLC, d. h. der gesamte rechtliche Inhalt wird dem (über kostenlose Registrierung generierten) Nutzerkreis zur freien Verfügung gestellt mit der Maß-

II. Eingehende Darstellung

- gabe, diese Inhalte ähnlich wie bei der GPL (General Public Licence) im Open-Source-Bereich nur zu bestimmten Zwecken zu nutzen und weiter zu entwickeln
- Redaktionssystem, d. h. Nutzer können rechtliche Inhalte, auch Erfahrungen aus der Praxis, erstrittene oder erlittene Urteile etc. selbst in das Expertensystem einstellen, als geprüfter Nutzer unmittelbar, ansonsten über redaktionelle Freigabe

Auf diese Weise entstand ein bislang einmaliger Rechtsinformationsdienst, der ein hohes Maß an Praxisnähe und praktischer Verwertbarkeit gewährleistet. Er hat Modellcharakter und bietet für andere Rechtsbereiche interessante Vermarktungsmöglichkeiten.

Das Ergebnis dieses Teilprojekts ist wie alle anderen Ergebnisse unter der Webadresse www.intelec.uni-passau.de bzw. www.intelec.de erreichbar. Direkt erreicht man das virtuelle Rechtslexikon eL@ex unter der Adresse www.oe-recht.info/elrex.

Im Einzelnen wurden die folgenden Arbeitspakete bearbeitet.

(AP1) „Bauplan“

Erarbeitung einer Problemskizze für TP 4b, in der sowohl die technischen Möglichkeiten eines derartigen Informationssystems, als auch die Anforderungen evaluiert wurden, die aus Sicht künftiger Nutzer an diese Plattform gestellt werden. Mitarbeiter machten sich in diesem Zeitraum vor allem mit dem Spektrum unterschiedlicher Technologien vertraut, mit Hilfe derer die anderen Arbeitspakete in gut zugängliche Systeme gespeist werden könnten.

(AP2) Beta Version eL@ex-1

Auswertung der Vor- und Nachteile von im Internet bekannten Veröffentlichungsformen, insbesondere Wiki vs. reines Content-Management-System. Anfertigung eines Pflichtenheftes und Vergleich der Anforderungen mit den Möglichkeiten der einzelnen Softwareprodukte. Auswahlprozess innerhalb gängiger Wiki-Systeme u. a. vor dem Hintergrund des späteren Veröffentlichungs- und Aktualisierungsprozesses.

Bereitstellung einer ersten Beta-Version, mit deren Hilfe konkrete Fragestellungen zum späteren Einsatz genauer abgewogen werden konnten (insbesondere Benutzerfreundlichkeit). Anpassung zugrunde liegender Softwareinstallationen auf die Vorgaben von „PM Wiki“.

(AP3) Beta-Version eL@ex-2

Fertigstellung der wichtigsten Verzweigungen sowie essenzieller Produktmerkmale (Login, Benutzerverwaltung, Kategorieadministration etc.). Durch die Anmeldung von Lehrstuhlmitarbeitern im Wiki-System konnte eL@ex erstmalig eingehender getestet werden. Rückmeldung von „Alpha-Usern“ hinsichtlich bestehender Probleme im Workflow und umgehende Beseitigung technischer Mängel, die durch die Anpassung der „PM Wiki“-Installation bedingt waren.

(AP4) Case studies-1/OLC

Nach weiterer Feinmodellierung des Redaktionssystems gingen einige Teile von eL@ex online, die sich aus bekannten Fachfragen relevanter Rechtsgebiete speisten. Hierdurch war den Projektbeteiligten ein genauerer Einblick in die zukünftige Arbeit mit dem System möglich und Feedback konnte gezielter vorgenommen werden.

(AP5) Hochschul- und prüfungsrechtlicher Zweig (case studies-2)

Einstellung und Prüfung des Hochschul- und prüfungsrechtlichen Zweiges in eL@ex mit vorheriger Anpassung des Wiki-Systems. Content steht den Projektbeteiligten zur Durchsicht zur Verfügung und kann bei Bedarf weiterhin editiert werden.

(AP6) Datenschutzrechtlicher Zweig (case-studies-3)

Modellierung der technischen Anforderungen zu Inhalten datenschutzrechtlicher Natur und Anpassung des Systems. Arbeit an dem Redaktionssystem, mit dem bereitgestellter Content nochmals durch erfahrene Juristen geprüft und dann ggf. freigegeben werden kann. Verbesserung des Arbeitsprozesses, indem die Überprüfung von Artikeln auf mehrere Mitarbeiter aufgeteilt wird.

(AP7) Verwaltungsrechtlicher Zweig (case-studies-4)

Einbindung verwaltungsrechtlicher Fragestellungen, die in erster Linie durch Verknüpfung mit den Arbeitsergebnissen von TP 4a entstanden. Verbesserung bei der assoziativen Suche durch Neueinteilung der Kategorien und Indexierung des Contents.

(AP8) Urheberrechtlicher Zweig (case-studies-5)

Einstellen des Zweiges (AP8), in den die Erkenntnisse aus der Arbeit von TP 4a einfließen, wie sie durch Einzelgutachten, aber auch entsprechende Vorträge bzgl. des Urheberrechts gewonnen wurden.

(AP9) eL@ex Hochschul- und Prüfungsrecht

Einstellung der Ergebnisse aus „(AP9) Konzept Hochschul- und Prüfungsrecht“ aus TP 4a.

(AP10) eL@ex Datenschutzrecht

Einstellung der Ergebnisse aus „(AP10) Konzept Datenschutzrecht“ aus TP 4a.

(AP11) eL@ex Verwaltungsrecht

Einstellung der Ergebnisse aus „(AP11) Konzept Verwaltungsrecht“ aus TP 4a

(AP12) eL@ex Urheberrecht

Einstellung der Ergebnisse aus „(AP12) Konzept Urheberrecht“ aus TP 4a

Weitere Arbeiten und Ergebnisse

Auf den eL@ex-Seiten wurden sog. Feeds eingebunden. Mit diesen Daten im RSS-Format können sich Besucher der Website z. B. darüber einen Überblick verschaffen, welche Änderungen sich jüngst ergeben haben, und müssen dafür nicht einmal die Seite öffnen, da sich diese Daten in einem „Feed-Reader“ lesen lassen. Auch abrufbar sind die zuletzt online gestellten Artikel bzw. die letzten Foreneinträge.

Entwicklungsfortschritte wurden durch die Veröffentlichung eines Blogs noch transparenter gegenüber dem interessierten Nutzerkreis gestaltet und zeigen, wie neue Entwicklungen auf der Seite möglichst effizient genutzt werden können. Zudem bot sich hierdurch die Möglichkeit, direkt mit den Anwenderinnen und Anwendern in Verbindung zu treten, um Rückmeldungen einzuholen.

Gerade Anwendungen im Bereich des „web 2.0“, zu dem eL@ex wohl gezählt werden darf, bieten durch ihre technische Beschaffenheit im Gegensatz zu fest installierter Standardsoftware die Möglichkeit, das Produkt zu jeder Zeit nachzujustieren, um so zeitnah auf Erfordernisse der Benutzer einzugehen. Dies wurde auch von TP 4b so wahrgenommen und zwischen Arbeitspaketen in die Tat umgesetzt. Verbesserungen der Oberfläche wurden u. a. durch die „Live-Suche“ erreicht, bei der Nutzern die Suchergebnisse schon während der Eingabe des Stichwortes angezeigt werden, als auch durch die Möglichkeit des „Social Bookmarking“, bei der Benutzer Lesezeichen zu den für sie relevanten Seiten hinterlegen können.

Teilprojekt 5 – Steigerung des didaktischen Potentials von eLearning

Zu Beginn des Projekts waren die Erfahrungen und Kompetenzen, aber auch die Bereitschaft zur Integration von eLearning an der Universität Passau sehr ungleich verteilt. Sowohl auf der Seite der Studierenden, bei den Dozenten, aber auch in der Verwaltung waren deshalb nachhaltige Angebote zu erstellen, um das didaktische Potential von eLearning für die Universität Passau stärker zu nutzen. Insbesondere Qualifizierungsmaßnahmen und die Schaffung von Anreizsystemen sollten hierzu eingesetzt werden. Anknüpfend an die bestehenden Strukturen der Universität Passau (Abteilung I „Universitäre Ausbildung und Hochschuldidaktik“ im „Zentrum für Lehrerfortbildung, Fach- und Hochschuldidaktik“) konnte ein Kompetenzzentrum für die Qualifikation und Beratung in der Nutzung der neuen Medien in der Hochschullehre aufgebaut werden. Dieses Zentrum fungierte während der Laufzeit des InteLeC-Projekts als Vermittler und Koordinator sowie als Berater und Unterstützer für Lehrende, Mitarbeitende und Studierende. Seine Aufgaben wurden nach Abschluss des Projekts vom Zentrum für eLearning- und Campusmanagement (InteLeC-Zentrum) der Universität Passau übernommen (siehe Seite 19).

Um die Kenntnisse und Fähigkeiten, aber auch die Bereitschaft für die Integration und die Anwendung von eLearning nachhaltig zu fördern, wurde ein breit gefächertes Maßnahmenbündel ergriffen. Dieses sollte unter der Berücksichtigung der verschiedenen Rollen bzw. Nutzergruppen und unter Einbeziehung genderspezifischer Aspekte den Beteiligten die Vorteile moderner Formen des Informationsmanagements und der Unterstützung von Lehren und Lernen mit neuen Medien nahebringen. Um dies zu erreichen, waren entsprechende Informations-, Qualifikations- und Beratungsangebote zu entwickeln und durchzuführen, Anreize zu schaffen und die ergriffenen Maßnahmen zu evaluieren und weiter zu entwickeln.

Die folgenden Arbeitspakete wurden bearbeitet.

(AP1) Kommunikationsplattform

Als zentrale Kommunikationsplattform wurde ein Webauftritt eingerichtet, der einen Zugang zu allen Informationen und Online-Angeboten des InteLeC-Projekts bietet. Das so entstandene InteLeC-Portal ist eng angebunden an den zentralen Web-Auftritt der Universität Passau und dient als zentraler Zugangspunkt zum Integrierten eLearning Campus.

Das InteLeC-Portal ist erreichbar unter der Adresse www.intelec.uni-passau.de (oder auch www.intelec.de).

Das InteLeC-Portal diente der Information sowohl der Öffentlichkeit als auch der Angehörigen der Universität Passau über das InteLeC-Projekt, d. h. über die Projektziele, die Teilprojekte und Mitwirkenden sowie die Ergebnisse des Projekts. Heute ist das InteLeC-Portal die zentrale Kommunikationsplattform des InteLeC-Zentrums (siehe Seite 19).

Das Portal ermöglicht den Zugang zu allen Online-Angeboten des Integrierten eLearning Campus, wie dem Stud.IP-System, der Stud.IP-Online-Hilfe, HIS QIS, dem virtuellen Rechtslexikon eL@ex und dem digitalen Personen- und Veranstaltungsverzeichnis der Universität. Weiterhin bietet es stets aktuelle Meldungen zum Integrierten eLearning Campus, wie Informationen über Neuerungen, Ankündigungen oder Erinnerungen an Eingabefristen. Dabei werden die aktuellen Meldungen direkt auf der Startseite neben dem Login-Dialog für das Stud.IP-System platziert, so dass sie von den täglich bis zu 4.500 Benutzern möglichst gut wahrgenommen werden.

Ebenso deutlich wird das Service-Angebot beworben. Direkt auf der Startseite finden sich die Kontaktinformationen des Supportteams, Verweise zum Kursangebot für Lehrende und Studierende, ein Suchfeld für die Stud.IP Online-Hilfe sowie eine Verweis auf umfangreiche weiterführende Informationen zum Thema eLearning.

II. Eingehende Darstellung

Die Stud.IP Online-Hilfe wurde während der gesamten Projektlaufzeit aufgebaut und ständig aktuell gehalten. Sie wurde in einer eigenen Typo3-Implementierung realisiert, um eine Übernahme und Adaptierbarkeit für andere Hochschulen zu erleichtern.

Im Rahmen einer Kooperation zwischen der Universität Passau und dem Qualifizierungsportal e-teaching.org wurde ein Großteil der grundlegenden Informationsangebote bei e-teaching.org um Passau-spezifische Zusatzinformationen ergänzt. Umgekehrt erfolgte ein Import aktueller Meldungen von e-teaching.org per RSS auf das IntelLeC-Portal.

Bei der Einrichtung des IntelLeC-Portals konnten alle wesentlichen Aspekte der Barrierefreiheit berücksichtigt werden. Aktuelle Meldungen und Aktualisierungen innerhalb des IntelLeC-Portals können mittels selbst entwickelter Typo3-Erweiterungen besonders benutzerfreundlich gepflegt und veröffentlicht werden. Ferner werden diese aktuellen Meldungen über RSS-Feeds bereitgestellt. Weitere eigens für das IntelLeC-Portal entwickelte Erweiterungen vereinfachen die redaktionelle Arbeit (Teaser-Erweiterung, angepasster RSS-Import) bzw. unterstützen bei der dauerhaften Qualitätssicherung (z. B. Pflichtfelder-Erweiterung). Für die Einbindung des aktuellen Angebots an Workshops und Informationsveranstaltungen im Bereich eLearning und Hochschuldidaktik wurden die im Projekt entwickelten Softwareschnittstellen zwischen Stud.IP und dem Contentmanagementsystem Typo3 genutzt. Für die Integration multimedialer Inhalte in die Online-Hilfe (Stud.IP-Videotrainings) und zur videobasierten Präsentation von Best Practices für den eLearning-Einsatz an der Universität Passau wurden bestehende Typo3-Erweiterungen für die Video-Integration evaluiert und auf die redaktionellen Erfordernisse innerhalb des Projekts hin optimiert.

Redakteurshandbücher zum zentralen IntelLeC-Portal und zur Stud.IP-Online-Hilfe unterstützen den redaktionellen Betrieb, Seit dem Abschluss des IntelLeC-Projekts wird das IntelLeC-Portal vom IntelLeC-Zentrum betrieben (siehe Seite 19). Zur Erleichterung der Übernahme wurde eine technische Dokumentation des gesamten Systems erstellt.

(AP2) Fortschreibung bzw. Aktualisierung der Ist-Analyse, Konkretisierung des Arbeitsplans

Zur Konkretisierung der Ist-Analyse wurden verschiedene Befragungen durchgeführt. Im Zeitraum Juni bis August 2005 wurden Mitarbeiter/innen an Lehrstühlen, in Instituten und zentralen Einrichtungen sowie Professor/-innen der Universität Passau interviewt. Insgesamt wurden 106 Personen anhand eines strukturierten Leitfadens telefonisch befragt.

Die Auswertung der Befragung ergab, dass der Großteil der in Forschung und Lehre tätigen Personen über wenig praktische Erfahrung im Bereich „eLearning“ und „neue Medien“ verfügte. Dabei lehnten die Befragten den Einsatz von eLearning und neuen Medien nicht generell ab, standen ihm aber teilweise skeptisch gegenüber. Darüber hinaus befürchtete ein großer Teil der Interviewpartner/-innen den Verlust der Individualität; ein anderer Teil wünschte sich ausdrücklich die Bereitstellung von einheitlichen Vorlagen für Präsentationen.

Bei einer Befragung im Bereich der Universitätsverwaltung wurden im Zeitraum August bis Dezember 2005 die Universitätsleitung sowie die Referats- und Abteilungsleitungen bezüglich des Ist-Zustands in der Universitätsverwaltung und der Erfordernisse hinsichtlich des IntelLeC-Projekts befragt. Diese Umfrage ergab, dass in allen Verwaltungsbereichen umfangreiche EDV-Kenntnisse gefordert sind und sich damit auch die Anforderungsprofile an die Mitarbeiter/-innen verändern – hin zu einer breiteren Qualifikation im Bezug auf Schlüsselqualifikationen und den Umgang mit EDV.

Auf der Grundlage dieser Umfragen wurde innerhalb des Teilprojekts 5 ein Rahmenkonzept zur Didaktik und Methodik von eLearning erarbeitet und vom gesamten Projektteam verabschiedet. Aus diesem mediendidaktischen Rahmenkonzept ist das Programm PARCOURS („Passauer Programm zur mediendidaktischen Innovation universitärer Lehr-Lernszenarien“) entstanden. Durch dieses Programm sollte zum einen gezielt Akzeptanz für eLearning an der Universität Passau geschaffen werden. Das Programm benennt die berufsbezogene Profes-

sionalisierung der Studiengänge und die Professionalisierung der Lehre als zentrale Zielsetzungen. Darüber hinaus wurde für den Implementierungsprozess von eLearning ein 3-Phasen-Modell festgelegt: eDokumente, eKooperation und Integrierter eLearning Campus, um eLearning systematisch einzuführen und anforderungsgerecht mit gezielten Unterstützungsmaßnahmen zu begleiten. Lehrende, Studierende und Angestellte der Verwaltung erhalten durch die Mitarbeiter/-innen des Teilprojekts 5 Unterstützung in fünf Handlungsfeldern: Information, Beratung, Qualifikation, Anreizmaßnahmen und Evaluation.

Zur Vervollständigung der Ist-Analyse wurde im Juli 2006 eine repräsentative Online-Befragung der Passauer Studierenden durchgeführt (n=570; entspricht einem Anteil von 6 %). Erfragt wurden die Nutzung neuer Medien und eLearning-Dienste, die Einstellungen der Studierenden zu diesen Angeboten und ihre Medienkompetenz. Die Auswertung erfolgte unter Berücksichtigung der verschiedenen Fächerkulturen und des Faktors Gender. Die Ergebnisse, die eine hohe Affinität der Studierenden zu eLearning-Diensten, aber auch Unterstützungsbedarf belegten, wurden als Grundlage für die weitere Projektplanung verwendet.

Nachdem eine erste Grundausswertung der im Sommersemester 2006 durchgeführten Studierendenbefragung bereits 2006 abgeschlossen wurde, wurde 2007 eine detailliertere Auswertung durchgeführt. Dabei galt es, insbesondere die Leistungsfähigkeit des Messinstruments im Hinblick auf die Erfassung von IT-bezogenen Medienkompetenzen mittels detaillierterer Reliabilitäts- und Faktorenanalysen zu überprüfen. Auch die Bewertung der Potentiale und Risiken des eLearning-Einsatzes aus Sicht der Studierenden wurde näher beleuchtet. Bereits die erste Grundausswertung der Untersuchung lieferte Hinweise auf unterschiedliche Ausprägungen IT-bezogener Medienkompetenzen, Nutzungsmuster und Bewertungen des eLearning-Einsatzes innerhalb einzelner Studiengänge.

Diese studiengangsspezifischen Unterschiede konnten über weiterführende Untersuchungen, insbesondere im Lehramt für die Grundschule, verifiziert werden, wobei auch einige grundlegende Hypothesen zur Erklärung dieser Unterschiede überprüft werden sollten. Dabei zeigten sich jedoch die Grenzen rein quantitativer Verfahrensweisen der Kompetenzmessung. Daher sollten die Ergebnisse durch den Einsatz qualitativer Verfahrensweisen trianguliert werden. Qualitative Leitfragen-Interviews wurden durchgeführt und die Ergebnisse wurden zur Vorbereitung der abschließenden Studierendenbefragung genutzt.

Zum Projektende galt es, den Einfluss der durch das IntelLeC-Projekt initiierten Entwicklungen auf den Lehrbetrieb der Universität Passau zu evaluieren. Hierbei sollte insbesondere festgestellt werden, inwieweit die stärkere Integration von eLearning-Elementen in die Lehre einen Beitrag zur Entwicklung IT-bezogener Medienkompetenzen auf Seiten der Studierenden darstellt. Hierzu wurden analog zu den Jahren 2005 bzw. 2006 zwei umfangreichere Befragungen der Dozierenden und Studierenden zum Ist-Stand des eLearning-Einsatzes durchgeführt, wobei das im Rahmen des Projekts entwickelte Messinstrument zur Erfassung IT-bezogener Medienkompetenzen zum Einsatz kam. Auch die Bewertung der Potentiale und Risiken des eLearning-Einsatzes aus Sicht der Studierenden wurde näher beleuchtet.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen lieferten einen Beleg für die Wirkung der Projektaktivitäten auf den Lehrbetrieb und die hohe Akzeptanz der durch das Projekt angestoßenen Entwicklungen durch die Studierenden. Zentrale Ergebnisse wurden universitätsintern, insbesondere auch gegenüber der Universitätsleitung kommuniziert, um zur Fortführung und Verstetigung der Projektentwicklungen innerhalb der Universität beizutragen.

(AP3) Fortentwicklung und Maßnahmen zur Umsetzung des Gender-Mainstreaming-Aktionsplans

Im September und Oktober 2005 wurde ein Gender-Mainstreaming-Aktionsplan aufgestellt, der auf aktuellen Forschungsergebnissen der Gender Studies aus den Bereichen Computer- und Internetkompetenz, Lehren und Lernen sowie eLearning basiert (siehe Bucur, Kammerl, Schwiderski 2007 und Kammerl, Pannarale 2007).

II. Eingehende Darstellung

Der Aktionsplan unterscheidet zwischen zwei Handlungsebenen und Verantwortungsbereichen: die Universität als Organisation und das Projekt IntelLeC. Diese Differenzierung fußt auf der Erkenntnis, dass GM-Maßnahmen im eLearning-Bereich nur dann nachhaltig und erfolgversprechend realisiert werden können, wenn Gender Mainstreaming auch entsprechend nachdrücklich auf Organisationsebene verfolgt wird.

Für das IntelLeC-Projekt wurde die Entscheidung getroffen, nicht allein auf die geschlechtsgruppenspezifischen Unterschiede abzuheben, sondern „Vielfalt“ zu berücksichtigen. Das heißt: Es wurde der Diversity-Ansatz verfolgt, wobei Genderaspekte betont wurden. Daraus ergaben sich für die Projektebene folgende Konsequenzen:

- Alle Planungs- und Realisierungsschritte wurden im Vorfeld unter geschlechtsbezogener Perspektive betrachtet, um somit geschlechtsstereotypen, systemimmanenten Strukturen entgegenwirken zu können.
- Beim Angebot von Computerkursen wurden nicht nur genderspezifische Aspekte beachtet, sondern auch das Alter der Teilnehmenden, deren Bildungsgrad oder andere besondere Merkmale. Die Bedürfnisse wurden im Vorfeld bei der jeweiligen Zielgruppe erfragt.
- Bei der Interface-Gestaltung war Barrierefreiheit zu gewährleisten. Da der Bereich der Software-Entwicklung auch im IntelLeC-Projekt – trotz umfänglicher Bemühungen um eine paritätische Stellenbesetzung – überwiegend männlich besetzt war, wurden für die Gestaltung von eLearning-Angeboten und Benutzerschnittstellen insbesondere die Wünsche und Erwartungen von Nutzerinnen erhoben und Benutzerinnen zusätzlich zum Entwicklungsteam in die Testphasen einbezogen.
- Für alle Kommunikationsschritte war ein Reflektionsprozess auf Verhaltens- und Inhaltsebene anzustoßen und zu begleiten.

Der Gender-Mainstreaming-Aktionsplan wurde auf der Handlungsebene des IntelLeC-Projekts berücksichtigt und umgesetzt. Dabei ergaben sich folgende Handlungsfelder:

Interfacegestaltung

Das im Oktober 2006 in einer Pilotphase eingeführte Lernmanagementsystem Stud.IP, das als Kernstück im IntelLeC-Projekt fungiert, wurde im Vorfeld hinsichtlich seiner Nutzbarkeit untersucht und entsprechend umgestaltet. Ziel hierbei war es, durch seine intuitive Handhabbarkeit Akzeptanz für ein einheitliches Lernmanagementsystem zu schaffen. Damit sollte auch Nachhaltigkeit gewährleistet werden. In diesem Zusammenhang sollte auch eine Überarbeitung der Stud.IP-Benutzerdialoge erfolgen, sowohl im Hinblick auf einen gendersensiblen Sprachgebrauch als auch auf Umsetzung der Mehrsprachigkeit. Für die gendersensible Gestaltung der Dialoge wurde im Wintersemester 2006/2007 ein Konzept erstellt.

Die Online-Hilfe für Stud.IP und das IntelLeC-Informationsportal wurden nach den Richtlinien der Barrierefreiheit gestaltet.

Kommunikation

Alle Informationsschriften, Schulungsunterlagen, Hilfestellungen etc., die Studierenden, Lehrenden sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an den Lehrstühlen und in der Universitätsverwaltung zur Verfügung gestellt werden, wurden gendersensibel formuliert. Bereits bei der Erstellung von Texten wurden von vornherein eine gendergerechte Sprache eingesetzt und geschlechtsstereotype Bilder (sprachlich wie illustrativ) vermieden.

Dieser bewusste gendergerechte Einsatz von Sprache und Bildern stieß einen Reflektionsprozess auf Projektebene an, der durch Workshops im Jahr 2007 intensiviert wurde, so dass kontinuierlich geschlechtsstereotypen, systemimmanenten Strukturen entgegengewirkt werden konnte.

Kursangebote

Beim Angebot von Veranstaltungen (auch bei Computerkursen) wurden bei Planung, Organisation und Durchführung genderspezifische Aspekte beachtet: Insbesondere bei Computerkursen wurden handlungsbezogene und berufsspezifische Aspekte angesprochen sowie aktiv geübt und umgesetzt. Die Veranstaltungen standen und stehen allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Universität Passau offen, auch wenn sie zielgruppenspezifisch nach den Bereichen Lehre, Universitätsverwaltung und Studium angeboten werden.

Innerhalb der Veranstaltungen, die sich auf das Lernmanagementsystem Stud.IP beziehen, wurde eine Atmosphäre geschaffen, welche die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dazu ermutigt, technische Aspekte zu erfragen und zu hinterfragen und damit wichtige Hinweise zur Weiterentwicklung der Lernplattform zu geben.

Darüber hinaus unterstützt ein eigens entwickelter Katalog mit Richtlinien einen gendergerechten Sprachgebrauch auch nach Ende des IntelLeC-Projekts.

(AP4) Studienangebote für Studierende (Studienbezogene Veranstaltungen und Angebote für alle Fakultäten)

Im Wintersemester 2005/2006 wurden für Studierende aller Fakultäten Seminare zum Thema „Aktuelle Fragestellungen zum Einsatz von eLearning in der Hochschule“ angeboten, die auch dazu genutzt wurden, das Projekt IntelLeC bei den Studierenden bekannter zu machen sowie konkrete Wünsche und Erwartungen zu ermitteln.

Darüber hinaus wurden für Studierende Veranstaltungen zur Erstellung von eLearning-Content für Lernplattformen angeboten, um sie mit entsprechenden Werkzeugen vertraut zu machen.

Im zweiten Projektjahr wurde das Studienangebot für Passauer Studierende im Bereich eLearning erweitert. Neben einzelnen Workshops konnten die Studierenden aus mehreren Seminaren wählen, die auch für die Studienbereiche „Mediendidaktik“ (MD), „Medien und Kommunikation“ (MuK) und „Erziehungswissenschaftliches Studium“ (EWS) anrechenbar waren.

Ein thematischer Schwerpunkt im dritten Projektjahr lag auf der Nutzung von Web 2.0-Technologien zur Optimierung der eKooperation beim eLearning. Daneben wurden auch die didaktischen Potentiale von Screenvideo-basierten Softwaretrainings analysiert und Auto-orenwerkzeuge für die Produktion solcher Videotrainings vorgestellt und praktisch eingesetzt.

(AP5) „Making of“ virtuelle Studienmappe

Im Rahmen dieses Arbeitspakets wurde die im Teilprojekt 3 entwickelte virtuelle Studienmappe (siehe Seite 33) dokumentiert. Ausführliche Informationen befinden sich im IntelLeC-Portal.

(AP6) Erstellung von Schulungsmaterialien (für Studierende, Dozenten, Verwaltungsmitarbeiter), Onlinekurse, Kursmaterialien, Flyer, Dokumentation

Auf der Grundlage des Rahmenprogramms PARCOURS (siehe Seite 15) wurden für die erste Phase des Implementierungsprozesses von eLearning („eDokumente“) zunächst Schulungsmaterialien zur Verfügung gestellt, die vor allem die Lehrenden unterstützen sollten:

- Eine umfangreiche Wissensbasis für den Bereich der Office-Anwendungen und die Erstellung von Hypertexten als Basis zum Selbstlernen und Nachschlagen sowie für interne Schulungen
- Zahlreiche Tutorials für die Erstellung von eDokumenten sowohl aus technischer aber auch aus mediendidaktischer Sicht sowie Beispiele für Lehr-Lern-Szenarien

Für Einsatz und Verwendung des Lernmanagementsystems Stud.IP, das zum Wintersemester 2006/2007 an der Universität Passau als einheitliche Lernplattform und Kernstück des In-

teLeC-Projekts eingeführt wurde, wurden diverse Anleitungen in verschiedenen Formaten erstellt:

- Für alle Benutzerinnen und Benutzer: Eine umfangreiche Online-Hilfe, die kontinuierlich an die technischen Entwicklungen der Lernplattform angepasst wurde
- Für Studierende: Flyer und Lehrvideos mit Kurzanleitungen zum Anmelden im System und in Veranstaltungen
- Für Lehrende sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Lehrstühlen: Lehrvideos und Anleitungen (Printmedien und Hypertext-Dokumente) zur Einrichtung der Lernumgebung und zur Verwendung der verschiedenen Werkzeuge
- Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universitätsverwaltung: Informationen (Präsentationen) an der Schnittstelle zwischen Lehre und Studium

Zur Unterstützung von Lehrenden und Lehrstuhlmitarbeiter/innen wurden eHiwi-Ausbildungsprogramme konzipiert und umgesetzt, für die eigene Anleitungen und Informationen zur Nutzung und Erstellung von eDokumenten und zum Einsatz von Stud.IP konzipiert und zusammengestellt wurden. Zusätzlich wurden Flyer erstellt, um Lehrende über Zweck, Inhalt und Ablauf des Programms zu informieren und sie damit anzuregen, ihre Hilfskräfte an dem Ausbildungsprogramm teilnehmen zu lassen.

Die Ergebnisse der einzelnen Arbeitspakete wurden dokumentiert und auf den Internetseiten des IntelLeC-Projekts allen Projektbeteiligten zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wurden diese Ergebnisse zielgruppengerecht aufbereitet und auf der Informationsplattform sowie in Presseartikeln (etwa in der Universitätszeitschrift „Campus Passau“) veröffentlicht, um alle beteiligten Zielgruppen zu informieren. Teilaspekte der Ergebnisse wurden in wissenschaftlichen Beiträgen bei Tagungen präsentiert.

(AP7) eTutorenausbildung und Schulung zu Hilfstätigkeiten bei eLearningprojekten, Hilfestellung bei Vermittlung von Hilfskräften

Es wurden zwei Bildungsmaßnahmen konzipiert und angeboten.

eTutorenausbildung: Zu Beginn des Wintersemesters 2005/2006 wurden Tutoren für die Vorlesung „Allgemeine Pädagogik“ ausgebildet, um die onlinegestützten Phasen der Vor- und Nachbereitung der Vorlesung begleiten zu können. Die eTutorenausbildung wurde als Fortbildungsmaßnahme im Bereich der Lehrerbildung durchgeführt.

eHiwi-Ausbildungsprogramm: Bei den so genannten eHiwis handelte es sich um studentische Hilfskräfte, welche die Lehrenden beim Einsatz von Medien und eLearning, bei der Produktion von eDokumenten, eLearning-Inhalten sowie beim Tutoring unterstützen sollten. Das Ausbildungsprogramm richtete sich einerseits an studentische Hilfskräfte der Lehrstühle und universitären Einrichtungen, andererseits an studentische Hilfskräfte des IntelLeC-Projekts. Es wurden zehn studentische Hilfskräfte eigens für die Service- und Supportstelle eingestellt und systematisch für den Support ausgebildet. Finanziert wurden sie aus dem universitären Eigenanteil am IntelLeC-Projekt. Hier umfasste das Ausbildungsprogramm die systematische Vorbereitung auf den Umgang mit dem Lernmanagementsystem Stud.IP sowie Service- und Supporttraining, um Anwenderinnen und Anwender kundenorientiert und kompetent beraten und betreuen zu können. Darüber hinaus wurden die Hilfskräfte angeleitet, zielgruppenspezifische Hilfestellungen für Anwenderinnen und Anwender (Online-Hilfe, Anleitungen und Schulungsunterlagen) zu produzieren.

(AP8) Konzeption und Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen

Um die Einführung des Lernmanagementsystems zu unterstützen und Nachhaltigkeit zu gewährleisten, wurde zu Beginn des Wintersemesters 2006/2007 ein umfangreiches Veranstaltungsangebot aufgelegt:

II. Eingehende Darstellung

- Workshops zur Einrichtung der Lernumgebung und zur Verwendung der verschiedenen Werkzeuge für Lehrende, Dozierende sowie Lehrstuhlmitarbeiterinnen und -mitarbeiter.
- Informationsveranstaltungen für Studierende sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universitätsverwaltung.

Dieses Veranstaltungsprogramm wurde im Laufe des Wintersemesters 2006/2007 weiterentwickelt. Am Ende des Semesters wurde ein Weiterbildungsprogramm „Medien in der Lehre“ aufgelegt, in dessen Rahmen zahlreiche Veranstaltungen in drei Themenfeldern angeboten wurden:

- Themenblock 1: Präsenzveranstaltungen mit eDokumenten anreichern
- Themenblock 2: In Präsenzveranstaltungen neue Medien einsetzen
- Themenblock 3: Stud.IP – das neue Lernmanagementsystem an der Universität Passau

Dieses Weiterbildungsprogramm, das sich an Dozierende sowie an wissenschaftliche bzw. nichtwissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Lehrstühlen wendete, beinhaltete Veranstaltungen zu didaktisch-methodischen Inhalten, zu juristischen Aspekten sowie zum Einsatz von Hardware und Software. Im dritten Projektjahr wurde das Schulungsprogramm weiter ausgebaut und neu strukturiert. Es umfasste mittlerweile vier Themenblöcke:

- Themenblock 1: eLearning an der Universität Passau – Einführung in die mediendidaktischen Grundlagen
- Themenblock 2: Präsenzveranstaltungen mit eDokumenten anreichern
- Themenblock 3: eKooperation in der Lehre
- Themenblock 4: Stud.IP – das neue Lernmanagementsystem an der Universität Passau

Um das Angebot innerhalb dieser einzelnen Themenschwerpunkte zu priorisieren, wurde während des Sommersemesters 2007 eine Bedarfsanalyse unter den Dozierenden der Universität Passau durchgeführt. Die Rückmeldungen legten nahe, den Fokus des Qualifizierungsprogramms auch im Wintersemester 2007/08 auf die Einführung des Lernmanagementsystems Stud.IP zu legen. Veranstaltungen im Rahmen der Pilotphase „ePortfolio“ (siehe Seite 33) ergänzten diesen Schwerpunkt um Aspekte der eKooperation und eKommunikation.

Zusätzlich fanden die folgenden Schulungen statt:

- Stud.IP-Einführungskurse speziell für Studienanfängerinnen und -anfänger, um ihnen die Orientierung an der Universität und den Umgang mit dem Lernmanagementsystem sowie dem digitalen Vorlesungsverzeichnis zu erleichtern
- Individuelle Schulungen für Lehrstühle, die bisher das Lernmanagementsystem Stud.IP noch gar nicht genutzt hatten, um sie im Umgang mit dem System zu schulen und in Bezug auf mögliche arbeitsteilige Prozesse zu beraten
- Individuelle Schulungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Dekanate im Zuge der Einführung der digitalen Raumplanung

Im Hinblick auf die Fortführung des Weiterbildungsprogramms durch das IntelLeC-Zentrum nach dem Projektende wurde dieses eLearning-bezogene Weiterbildungsangebot mit dem hochschuldidaktischen Weiterbildungsangebot der Universität verzahnt und damit die Anrechenbarkeit der Workshops im Rahmen des Zertifikats „Hochschullehre Bayern“ ermöglicht.

(AP9) Erstellung von Projektvorlagen, Muster- bzw. Best-Practice-Beispiele

Damit Lehrenden die Nutzung der Evaluationswerkzeuge in Stud.IP erleichtert wird, wurden in der zentralen Service- und Supportstelle verschiedene Vorlagen für Evaluationen erstellt, die leicht auswählbar und in die einzelnen Veranstaltungen implementierbar sind.

Zur Dokumentation von Best Practices wurden Formate entwickelt, die dazu geeignet sind, gelungene eLearning-Projekte an der Universität Passau in einer attraktiven Form zu präsentieren und damit zur Nachahmung anzuregen, gleichzeitig aber mit geringem Produktionsaufwand zu realisieren sind, um eine dauerhafte Fortführung dieser Aufgabe nach Projektende nicht zu gefährden.

Im Zentrum stehen dabei Videoclips, die den didaktischen Mehrwert ausgewählter eLearning-unterstützter Lehr-/Lernszenarien knapp umreißen. Diese werden durch kurze Interviews mit Dozentinnen und Dozenten ergänzt, die über ihre Praxiserfahrungen berichten. Eine Zusammenstellung weiterführender Ressourcen (z. B. entsprechende Artikel auf e-teaching.org) ergänzen dieses Angebot.

Anhand zweier Praxisbeispiele (Einsatz der Projektmethode bzw. Einsatz von Webquests im Seminarkontext) wurden praxistaugliche Drehbuchvorlagen und konkrete Job-Descriptions für die Produktion dieser Praxis-Dokumentationen entwickelt. Derartig aufbereitete Praxisbeispiele werden in einem regelmäßigen Turnus auf dem IntelLeC-Portal veröffentlicht.

(AP10) Unterstützung der Anreizmaßnahmen

Ziel dieses Arbeitspakets war es, das Engagement der Einrichtungen, die Stud.IP in Lehre, Projekten und Weiterbildung einsetzen, zu honorieren und weitere Einrichtungen zu motivieren.

Zunächst wurden mögliche Anreizmaßnahmen untersucht. Ausgehend von unterschiedlichen Motivationsstrukturen bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wurde für die Gestaltung der Anreizmaßnahmen zunächst unterschieden zwischen materiellen Anreizen, wie Verbesserung der technischen Ausstattung am Arbeitsplatz oder Gewährung finanzieller Mittel beispielsweise für studentische Hilfskräfte, und immateriellen Anreizen, wie mehr Verantwortung bzw. interessantere Aufgaben, (z. B. eLearning-Beauftragter), flexiblere Arbeitszeiten, Angebot von Fortbildungen oder freie Wahl der Veranstaltungsräume.

Die Auswahl der zu fördernden Aktionen orientierte sich sowohl an den im Rahmenprogramm PARCOURS (siehe Seite 15) festgelegten Implementierungsphasen als auch am Einsatz des Lernmanagementsystems Stud.IP:

- Aktive Beteiligung an der Stud.IP-Pilotphase (Erfassung von Veranstaltungen in Stud.IP, Beteiligung an Evaluationen)
- Erfüllung der Kriterien der Phase „eDokumente“ (Erfassung von Informationen zu Veranstaltungen, Erstellung eines Ablaufplans mit Einzelthemen, Bereitstellung von Lehrmaterial)
- Aktive Mitwirkung am digitalen Vorlesungsverzeichnis (Erfassung und Pflege der Veranstaltungen mit eigenen personellen Ressourcen)
- Aktive Mitwirkung in der Phase „eKooperation“ (Beteiligung an der Konzeption und Durchführung interaktiver Lehr-/Lernszenarien mit Stud.IP)

Die Pilotnutzer, die für die genannten Aktivitäten gewonnen werden konnten, wurden durch die folgenden Anreize motiviert:

- Entsendung von studentischen Hilfskräften zur Unterstützung bei den jeweiligen Aktivitäten
- Mögliche Einflussnahme auf die weitere Entwicklung, d. h. Erfüllung spezifischer Wünsche im Hinblick auf die neu entwickelte Funktionalität

II. Eingehende Darstellung

- Bevorzugte Ressourcenvergabe, z. B. Erfüllung von Raumwünschen in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Meldung

Es hat sich gezeigt, dass die hier genannten Anreize besonders während der Pilotphasen, d. h. zur Gewinnung von Pionieren bei der Einführung neuer Verfahren, gut angenommen wurden. Für die Gewinnung weiterer Nutzer sind die bereits genannten eHiwis (siehe Seite 49), die für Service und Support eingesetzt werden, eine erfolgreiche Anreizmaßnahme.

(AP11) Beratung und Begleitung bei eLearning-Projekten

Im August 2006 wurden Supportstrukturen konzipiert, organisiert und umgesetzt. Hierfür wurden Stellen für zehn eHiwis für den Support ausgeschrieben, studentische Hilfskräfte ausgewählt und eigens für den Support ausgebildet.

Diese „eHiwis“ arbeiteten zum einen in der Beratungsstelle des Rechenzentrums und waren dort für Anfragen der Studierenden zuständig; zum anderen wurde im September 2006 zusätzlich für den Bereich Lehre eine Service- und Supportstelle eingerichtet. Diese war (und ist heute immer noch) montags bis freitags von 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr (freitags nur vormittags) besetzt. Die studentischen Hilfskräfte beraten Dozierende sowie Lehrstuhlmitarbeiterinnen und -mitarbeiter telefonisch, per E-Mail oder leisten Support direkt am Arbeitsplatz der Anwenderin/des Anwenders. Darüber hinaus sind die eHiwis unterstützend während und nach den Workshops tätig. Sie sind des Weiteren dafür zuständig, die Online-Hilfe und Schulungsunterlagen zu ergänzen und weiterzuentwickeln. Die im Support tätigen studentischen Hilfskräfte werden kontinuierlich weitergebildet und angeleitet.

Im Zusammenhang mit dem oben genannten Weiterbildungsprogramm „Medien in der Lehre“ (siehe AP8) wurde, im Rahmen von PARCOURS (siehe Seite 15) das Beratungsangebot weiter ausgebaut. So wurden beispielsweise einige der Veranstaltungen an der bereits bestehenden Praxis orientiert:

- In so genannten „eLearning-Werkstätten“ tauschten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer über ihre jeweiligen eLearning-Praktiken aus und wurden angeleitet, den Einsatz von neuen Medien und eLearning noch zu optimieren.
- In Informationsveranstaltungen referierten erfahrene Lehrkräfte aus ihrer Praxis mit eLearning und dem Einsatz neuer Medien (z. B. audiovisuelle Materialien).

Die Nachfrage nach dem Vor-Ort-Service ist über die Zeit stark gestiegen. Darüber hinaus waren die eHiwis nicht mehr nur unterstützend während und nach den Workshops tätig, sondern führten selbst Workshops für Teams und für Studierende durch.

(AP12) Überarbeitung, Korrektur der Schulungsmaterialien und Dokumentation

Mit dem Projektende ging die Verantwortung für den Stud.IP-Support mit den dazugehörigen Weiterbildungsangeboten, für den Betrieb des IntelLeC-Portals und der Stud.IP-Online-Hilfe an das IntelLeC-Zentrum (siehe Seite 19) über. Um den weiteren Betrieb bei gleichbleibender Qualität abzusichern, wurden die Dokumentationen und Job-Descriptions aktualisiert bzw. optimiert und ergänzt.

Arbeiten im Bereich der Hochschulverwaltung

Die Erreichung der Projektziele war nur unter intensiver Mitarbeit der Hochschulverwaltung möglich. Eine Zusammenarbeit fand u. a. bei den folgenden Projektschritten statt:

- Erfassung des Ist-Stands und Anforderungsanalyse (siehe Seite 24)
- Auswahl geeigneter Softwaresysteme (siehe Seite 16)
- Anbindung an das Identity-Management (siehe Seite 15)
- Technische Anbindung an die Module der Hochschul-Informationssysteme GmbH (siehe Seite 26)
- Nutzung der Modulkataloge der Bachelor-/Masterstudiengänge aus dem Prüfungsverwaltungssystem HIS POS (siehe Seite 31)
- Entwicklung und Umsetzung des neuen digitalen Verfahrens zur Stunden- und Hörsaalplanung (siehe Seite 17)
- Anbindung an das Typo3-Websystem der Universität Passau (siehe Seite 26)
- Entwicklung des neuen digitalen Personen- und Vorlesungsverzeichnisses (siehe Seite 18)

Besonders zu nennen sind die IT-Verwaltung und das Rechenzentrum der Universität Passau, deren Mitarbeiter während der gesamten Projektlaufzeit ständige Ansprechpartner und Mitwirkende in den verschiedenen Arbeitskreisen waren.

2 Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse

Von den im IntelLeC-Projekt entwickelten Prozessen und Systemen profitieren inzwischen alle Studierenden (ca. 8.000), Lehrenden (ca. 100 Professoren, 300 wiss. Mitarbeiter, 170 Lehrbeauftragte) und ein großer Teil des Verwaltungspersonals (ca. 350) der Universität Passau, also allein in Passau ca. 8.500 Personen.

Im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans ergeben sich die folgenden Verwertungsmöglichkeiten der Projektergebnisse.

Referenzmodell und Controlling-Instrument „eLearning Index (ELX)“ für die organisatorische und wirtschaftliche Konzeption des Integrierten eLearning Campus

Der „eLearning Index (ELX)“, der im Rahmen von Teilprojekt 1 entwickelt wurde (siehe Seite 20), steht zur Nutzung zur Verfügung. Universitätsintern wurde dieses Instrument an das Zentrum für eLearning- und Campusmanagement (IntelLeC-Zentrum, siehe Seite 19) übergeben. Darüber hinaus fanden zahlreiche öffentliche Präsentationen des Modells und des Werkzeugs statt, und Interessenten von anderen Hochschulen erhalten auf Nachfrage Unterstützung vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II der Universität Passau.

Informationstechnische Konzeption für ein integriertes IT-gestütztes Hochschulmanagement

Die im Lauf des Projekts entwickelte informationstechnische Konzeption liegt dem Integrierten eLearning Campus der Universität Passau zugrunde. Die erworbene Kompetenz im Bereich eLearning und Campus Management (siehe Ausführungen zu TP 2, Seite 24, und TP 3, Seite 30) wird seit Abschluss des Projekts durch das IntelLeC-Zentrum (siehe Seite 19) der Universität Passau aber auch anderen Hochschulen zur Verfügung gestellt.

Informationstechnische Realisierung einer Infrastruktur für den integrierten eLearning Campus

Der Integrierte eLearning Campus basiert auf dem Open-Source-System Stud.IP. Alle Erweiterungen und Entwicklungen, die im IntelLeC-Projekt an der Universität Passau entstanden sind (siehe Ausführungen zu TP 2, Seite 24, und TP 3, Seite 30), werden wiederum unter der GNU General Public License (GPL) der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt. Ein Mitarbeiter des IntelLeC-Teams wurde zum Mitglied der Core-Group der Stud.IP-Entwickler berufen und betreibt in dieser Position aktiv die Rückführung der Passauer Entwicklungen in die allgemeine Distribution des Stud.IP-Systems. Einige Komponenten des Integrierten eLearning Campus werden bereits jetzt an deutschen Hochschulen eingesetzt. Zu den Nutzern zählen die TU Hamburg-Harburg, TU Braunschweig, Universität Hannover (Institut für Mensch-Maschine-Kommunikation, Juristische Fakultät, eLearning-Service-Abteilung, Rechenzentrum), Universität Rostock, Universität Trier, Fachhochschule Trier, Universität Clausthal-Zellerfeld, Universität Gießen und die Universität Oldenburg. Weitere Hochschulen haben Interesse geäußert.

Informationstechnische und hochschuldidaktische Konzeption zur Unterstützung individueller Lernbiografien und – auch international – differenzierter Studienangebote

Siehe Ausführungen zu TP 3 (Seite 30). Wie bereits erwähnt (siehe Seite 34) ist die volle Unterstützung international differenzierter Studienangebote, insbesondere die Anerkennung von Studienleistungen, technisch vorbereitet, muss allerdings noch organisatorisch umgesetzt werden.

Informationstechnische Realisierung einer Virtuellen Studienmappe und eines Virtuellen Studienbuchs

Die Ergebnisse von Teilprojekt 3 in Form der Virtuellen Studienmappe und des Virtuellen Studienbuchs (siehe Seite 33) befinden sich an der Universität Passau im operativen Einsatz. Die entwickelten Konzepte wurden auf wissenschaftlichen Konferenzen der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Softwaremodule sind als Open-Source-Komponenten für das Stud.IP-System öffentlich verfügbar.

Referenzmodell für die rechtliche Konzeption des Integrierten eLearning Campus

Der Leitfaden „eLearning-Management-Rechtsfragen“ (siehe Seite 36) wurde nach Projektabschluss an die Rechtsabteilung der Universität Passau übergeben, von der auch schon konkrete Anfragen, z. B. aus dem Bereich Urheberrecht, beantwortet wurden. Für andere Hochschulen wird dieses Ergebnis über die Forschungsstelle für Rechtsfragen der Hochschul- und Verwaltungsmodernisierung (ReH..Mo) (www.rehmo.uni-passau.de) zur Verfügung gestellt.

Das webbasierte Expertensystem eL@ex (siehe Seite 41) ist öffentlich zugreifbar im IntelLeC-Portal (www.intelec.uni-passau.de bzw. www.intelec.de) oder auch direkt unter der Webadresse www.oe-recht.info/elrex.

Aufbau eines Kompetenzknotens für Rechtsfragen im eLearning

Die im Projekt gewonnene Kompetenz in Rechtsfragen des eLearning (siehe Ausführungen zu TP 4, Seite 44) ist nach Projektabschluss in die Forschungsstelle für Rechtsfragen der Hochschul- und Verwaltungsmodernisierung (ReH..Mo) (www.rehmo.uni-passau.de) übergegangen und steht somit über Dienstleistungs- und Beratungsaufträge der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Hochschuldidaktische Konzeption für ein integriertes IT-gestütztes Hochschulmanagement und die Nutzung der neuen Medien

Die im Projekt gewonnene Kompetenz im Bereich hochschul- und mediendidaktische Kompetenz (siehe Ausführungen zu TP 5, Seite 44) wird von dem IntelLeC-Zentrum (siehe Seite 19) weiter gepflegt und steht so sowohl der Universität Passau als auch über Dienstleistungs- und Beratungstätigkeiten anderen Hochschulen zur Verfügung.

Die während der Projektlaufzeit entwickelten Kurse werden vom IntelLeC-Zentrum stetig weiterentwickelt und weiterhin regelmäßig angeboten. Die Dokumentation des Integrierten eLearning Campus in Form von eLearning-Material steht im Rahmen der Online-Hilfe über das IntelLeC-Portal (www.intelec.uni-passau.de bzw. www.intelec.de) und in eigenständiger Form unter der Adresse www.studip-hilfe.uni-passau.de öffentlich zur Verfügung. Weiterhin wurden Ergebnisse des IntelLeC-Projekts im eLearning-Portal www.e-teaching.org eingebracht und stehen dort zur Verfügung.

Aufbau eines hochschuldidaktischen Kompetenzknotens für die Qualifikation und Beratung in der Nutzung der neuen Medien in der Hochschullehre

Das an der Universität Passau eingerichtete Zentrum für eLearning- und Campusmanagement (IntelLeC-Zentrum, siehe Seite 19) hat im Mai 2008 nach Auslaufen der ursprünglichen Projektlaufzeit den produktiven Betrieb aufgenommen. Das IntelLeC-Zentrum entwickelt und betreibt die im IntelLeC-Projekt entwickelten und eingerichteten Systeme dauerhaft weiter und übernimmt somit die Funktion eines Corporate-Data-Centers für Hochschulen.

3 Fortschritt

Während der Durchführung des Vorhabens sind an vielen deutschen Hochschulen ähnliche Projekte durchgeführt worden. Wie bereits dargestellt, wurden die Erkenntnisse durch die Mitwirkung in verschiedenen Arbeitskreisen regelmäßig ausgetauscht.

Im Bereich von Lern- und Campusmanagementsystemen sind in den vergangenen Jahren neue Lösungen entstanden. Im ersten Projektjahr wurden die Möglichkeiten, ein kommerzielles System einzusetzen, ausgiebig analysiert und bewertet. Im Projektbericht wird darauf eingegangen, warum die in diesem Projekt gewählte Strategie, auf ein Open-Source-System aufzubauen, für die Universität Passau die beste Lösung war (siehe Seite 16). Doch auch nach dieser Entscheidung wurde durch die Mitarbeit in den verschiedenen Arbeitskreisen das Angebot an alternativen Lösungen ständig beobachtet und die eigene Strategie neu bewertet.

Im Folgenden werden einige Entwicklungen aufgezeigt, die während der Projektlaufzeit beobachtet und bei der weiteren Projektdurchführung stets berücksichtigt wurden:

- An der Universität Hamburg wurde die kommerzielle Lösung CampusNet der Firma Datenlotsen GmbH eingeführt, die als mögliche Lösung auch für die Universität Passau evaluiert wurde.
- An der TU München wurde die Lernplattform CLIX Campus der IMC AG eingesetzt und im Rahmen des dortigen NMB-Projekts electTUM und in Zusammenarbeit mit der IMC AG weiter entwickelt. CLIX wurde bereits vor Projektbeginn vereinzelt an der Universität Passau eingesetzt und als mögliche Plattform für den Integrierten eLearning Campus evaluiert.
- An der TU München wurde unter dem Namen ZePeLin eine auf Microsoft-Produkten basierende Lernplattform entwickelt und als Hosting-Lösung inzwischen von einigen bayerischen Fachhochschulen eingesetzt.
- Die Modul Lehre-Studium-Forschung (LSF) der Hochschul-Informationssysteme GmbH (HIS) wurde während der Projektlaufzeit an mehreren deutschen Hochschulen eingeführt. Die Einführung des Moduls LSF stand zu Beginn des Projekts auch an der Universität Passau zur Diskussion.
- Die Hochschul-Informationssysteme-GmbH (HIS) hat unter dem Begriff HISinOne eine neue, modernere Softwarearchitektur für ihre Produkte angekündigt. Allerdings standen diese Neuerungen, die auch für das IntelLeC-Projekt hilfreich gewesen wären, während der Projektlaufzeit noch nicht zur Verfügung.
- Die Open-Source Lernplattform Moodle gewann während der Projektlaufzeit zunehmend an Verbreitung und wurde als mögliche Alternative oder Ergänzung zu Stud.IP beobachtet.
- Die Open-Source Lernplattform Ilias wurde während der Projektlaufzeit weiterentwickelt und wird als mögliche Ergänzung zu Stud.IP weiterhin beobachtet.

Die im IntelLeC-Projekt gewählte Systemlösung (d. h. Einsatz von Stud.IP mit eigenen Erweiterungen und selbst durchgeführter Integration) ist eine von mehreren alternativen Vorgehensweisen, die je nach Gegebenheiten gewählt werden können. Aufsetzend auf Stud.IP konnten besonders relevante Prozesse der Universität abgebildet und in die Gesamtplattform integriert werden. Dies war einer der entscheidenden Vorteile für die Universität Passau.

Die im IntelLeC-Projekt praktizierte interdisziplinäre Zusammenarbeit war ein Alleinstellungsmerkmal. Die Kombination aus technischer Integration und Begleitmaßnahmen, vor allem im mediendidaktischen Bereich, entsprechen nach wie vor dem aktuellen Stand. Dieses Vorgehen kann von anderen Hochschulen direkt übernommen werden. Es kann beobachtet werden, dass andere erfolgreiche Projekte einen ähnlichen Ansatz verfolgen.

4 Veröffentlichungen

Publikationen

- Matthias Beck, Burkhard Freitag: Weighted Boolean Conditions for Ranking. In: Proc. of the IEEE 24th International Conference on Data Engineering (ICDE 2008) – 2nd International Workshop on Ranking in Databases (DBRank08), 2008
- Matthias Beck, Sven Radde, Burkhard Freitag: Ranking von Produktempfehlungen mit präferenz-annotiertem SQL. In: Proc. 12. GI-Fachtagung für Datenbanksysteme in Business, Technologie und Web, 5. bis 9. März 2007, Aachen
- Johanna Bucur, Rudolf Kammerl: eLearning – Lessons Learned. Teacher and Student Support Services for eLearning in Higher Education. In: Proceedings of E-Learning 2006 World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher Education, 2006
- Johanna Bucur, Rudolf Kammerl: eLearning – Ein Praxismodell. Supportdienste für Lehrende und Lernende in der Hochschule. In: Tagungsband zur 3. internationalen Moodle-Konferenz. Hagenberg 2006
- Johanna Bucur, Rudolf Kammerl, Cordula Schwiderski: Gender Mainstreaming and eLearning – The Accomplishment of Checklists and Guidelines. In: Karin Siebenhandl/Michael Wagner/Sabine Zauchner (Eds.): Gender in E-Learning and Educational Games: Innsbruck Krems 2007, pp. 141-156
- Jan Ehrlich, Sven Radde, Axel Polleti, Burkhard Freitag: Designing an E-Learning Platform for Reading Comprehension. In: Proceedings of the E-Learn World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare & Higher Education, Quebec City, Canada, 2007
- Burkhard Freitag: Termine und Räume managt das System. In duz Werkstatt, duz MAGAZIN, September 2008
- Werner Heinrich, Rudolf Kammerl: "Mit elektronischer Studienmappe und elektronischem Lerntagebuch die medienpädagogische Professionalisierung unterstützen. In: Paradigma, Heft 3 2007
- Franz Lehner: Controlling und Kostenplanung für das eLearning an Hochschulen, Tagungsband zur logOS 2008, Lernen Organisation Gesellschaft, Das eCampus-Symposium der Osnabrücker Hochschulen, 2008
- Franz Lehner, Florian Völkl: Comparison and Analysis of eLearning-Strategies. In: TICE 2006, Information and Communication Technologies in Higher Education and Industry, Toulouse, France, 25-27 October 2006
- Tobias Geis: Internetbasierte Self-Service-Prozesse an Universitäten. In: Freitag (Hrsg.), "IntelLeC-Workshop Band - MKWI 06", 02/2006
- Michael Guppenberger: Ein integriertes Informationssystem für das Campus Management. In: Freitag (Hrsg.), "IntelLeC-Workshop Band - MKWI 06", 02/2006
- Michael Guppenberger, Burkhard Freitag: Intelligent Creation of Notification Events in Information Systems - Concept, Implementation and Evaluation. In: Abdur Chowdhury, Norbert Fuhr, Marc Ronthaler, Hans-Jörg Schek und Wilfried Teiken, Proceedings of the 14th ACM International Conference on Information and Knowledge Management, Bremen, 2005. ACM Press, 52-59
- Thomas Hackl, Simon Pannarale, Ulrich Zukowski: Das Konzept des Integrierten eLearning Campus zur nachhaltigen Verankerung von eLearning im Hochschulalltag, Tagungsband zur logOS 2008, Lernen Organisation Gesellschaft, Das eCampus-Symposium der Osnabrücker Hochschulen, 2008
- Rudolf Kammerl, Werner Heinrich: Funktionen von ePortfolios für Lernprozesse, Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2006, 20.-22. Februar 2006, Universität Passau.
- Rudolf Kammerl, Werner Heinrich: eLearning interfaces to IntelLeC – the integrated eLearning Campus. SITE 2006, 18. März - 24. März 2006, Orlando

- Rudolf Kammerl, Werner Heinrich: Curriculare Integration und Studienreform - Von der ‚Studienmappe Lehrerbildung‘ zum teacher education ePortfolio. Begleitveranstaltung zur BMBF-Förderlinie "eLearning-Integration, eKompetenz und eDidaktik" am 28./29. August 2006 in Berlin
- Rudolf Kammerl, Werner Heinrich: Studieren am integrierten eLearning Campus – ein Modell zur Unterstützung individueller Lernbiografien. In: Paradigma, Heft 1 2008, S. 97-105
- Rudolf Kammerl, Stefan Kurz, Werner Heinrich: How to enhance a Learning Management System with ePortfolio capabilities. In: Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008 (accepted). Chesapeake, VA: AACE
- Rudolf Kammerl, Stefan Kurz, Werner Heinrich: Challenges of Modular Structures of Study introduced by the Bologna Process – an Integrated Approach to meet them. In: Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008 (accepted). Chesapeake, VA: AACE
- Rudolf Kammerl, Silke Oswald, Cordula Schwiderski: Gendermainstreaming und E-Learning. In: Wawra, Daniela (Hrsg.): Genderforschung multidisziplinär. Peter Lang Verlag. Bern, Berlin u, a. 2006
- Rudolf Kammerl, Simon Pannarale: Students in Higher Education in Germany: Gender Differences in their Internet Use, Media Literacy and Attitude towards E-Learning. In: Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007. Chesapeake, VA: AACE. (pp. 6835-6839)
- Rudolf Kammerl, Simon Pannarale: Students in teacher education in Germany: their internet use, their media literacy and their attitudes to eLearning. In C. Crawford et al. (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2007 (pp. 3067-3072). Chesapeake, VA: AACE
- Rudolf Kammerl, Simon Pannarale: Simplifying Administrative Processes to Support Didactical Innovations in Higher Education. In: Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008 (accepted). Chesapeake, VA: AACE
- Rudolf Kammerl, Simon Pannarale: Bereit für ein Studium mit eLearning? Geschlechterspezifische Differenzen bzgl. Internetnutzung, Medienkompetenz und der Einstellung gegenüber eLearning. In: König, Andrea / Inan, Alev (Hrsg.): Medienbildung – Medienalltag. Theologische, pädagogische und interkulturelle Perspektiven. München: kopaed Verlag 2008
- Stefan Kurz, Michael Guppenberger, Burkhard Freitag: A UML Profile for Modeling Schema Mappings. In: John F. Roddick et al., Advances in Conceptual Modeling - Theory and Practice (LNCS 4231), 2006. Springer Verlag, Berlin, 53-62
- Stefan Kurz, Markus Lehmann, Burkhard Freitag: Towards a Personalized and Situated Course Guidance System. In: Proceedings of the E-Learn World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare & Higher Education, Honolulu, Hawaii, USA, 2006
- Markus Lehmann: Personalisierte Studienplanung und Beratung. In: Freitag (Hrsg.), "IntelLeC-Workshop Band - MKWI 06", 02/2006
- Sven Radde, Matthias Beck, Burkhard Freitag: Generating Recommendation Dialogues from Product Models. In: Intelligent Techniques for Web Personalization and Recommender Systems in E-Commerce. Papers from the 2007 AAAI Joint Workshop, 2007. AAAI Press
- Sven Radde, Burkhard Freitag: SIPREACT– Kontextsensitive Beratungssysteme. In: Tagungsband der 37. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, 2007. LNI
- Sven Radde, Liubov Gordienko, Burkhard Freitag: An advanced interactive language teaching platform. In: IV International Conference on Multimedia and Information & Communication Technologies in Education (m-ICTE2006), Sevilla, 2006
- Jan Roggenkamp: Verstößt das Content-Caching von Suchmaschinen gegen das Urheberrecht? In: K&R 2006 Heft 9, S. 405 - 409
- Jan Roggenkamp: Barrierefreies E-Government. In: NVwZ 2006 Heft 11, S. 1239 - 1244
- Jan Roggenkamp: Caching bei Suchmaschinen. In: Taeger/Wiebe (Hrsg.), Aktuelle Rechtsfragen von IT und Internet, OIWR Verlag für Wirtschaft, Informatik und Recht, 2006

- Jan Roggenkamp: Barrierefreiheit zwischen Rechtsschutz, Technik, Gestaltung und Marketing. In: Freitag (Hrsg.), "IntelLeC-Workshop Band - MKWI 06", 02/2006
- Jan Roggenkamp: Monetäre Beschränkung bei elektronischer Signatur der Klageschrift - FG Münster, Urteil vom 23.03.2006 - 11 K 990/05 F. In: juris PraxisReport IT-Recht 5/2006, Anm. 2
- Jan Roggenkamp: Fehlende Angabe der zuständigen Aufsichtsbehörde - OLG Koblenz, Urteil vom 25.04.2006 - 4 U 1587/05. In: juris PraxisReport IT-Recht 6/2006, Anm. 5
- Jan Roggenkamp: Störerhaftung der Betreiber von Internetforen für Rechtsverletzungen durch Dritte - OLG Düsseldorf, Urteil vom 07.06.2006 - 15 U 21/06. In: juris PraxisReport IT-Recht 7/2006, Anm. 5
- Jan Roggenkamp: Massenhafter Versand von Werbe-E-Mails - OLG Düsseldorf, Urteil vom 24.05.2006 - I-15 U 45/06, 15 U 45/06. In: juris PraxisReport IT-Recht 8/2006, Anm. 4
- Jan Roggenkamp: Widerrufsbelehrung bei Fernabsatz von Waren im Internet (eBay) - Kammergericht, Beschluss vom 18.07.2006 - 5 W 156/06. In: juris PraxisReport IT-Recht 9/2006, Anm. 4
- Jan Roggenkamp: Voraussetzungen für vergaberechtsfreies Inhouse-Geschäft - OLG Celle Vergabesenat, Beschluss vom 14.09.2006 - 13 Verg 2/06. In: juris PraxisReport IT-Recht 11/2006, Anm. 4
- Jan Roggenkamp, Haftung der Betreiber privater WLAN-Hotspots - LG Hamburg, Urteil vom 26.07.2006 - 308 O 407/06. In: juris PraxisReport IT-Recht 12/2006, Anm. 3
- Jan Roggenkamp, Das neue Telemediengesetz - Verantwortlichkeit der Diensteanbieter, in: juris PraxisReport IT-Recht 6/2007, Anm. 7
- Jan Roggenkamp, User Generated Content - User Generated Problems, in: Taeger/Wiebe (Hrsg.), Aktuelle Entwicklungen im Informationstechnologierecht, OIWIR Verlag für Wirtschaft, Informatik und Recht, 2007
- Jan Roggenkamp, Rechtliche Verantwortlichkeit im Social Web, in: Zerfaß/Welker/Schmidt (Hrsg.), Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web. Band 1: Grundlagen und Methoden: Von der Gesellschaft zum Individuum, Herbert v. Halem Verlag, 2008
- Jan Roggenkamp, Widerrufsbelehrung bei Verkauf über Online-Shop (eBay), Kammergericht, Beschluss vom 05. Dezember 2006 - 5 W 295/06, in: juris PraxisReport IT-Recht 1/2007, Anm. 4
- Jan Roggenkamp, Domainschutz für Gebietskörperschaften („Tschechische Republik“), LG Berlin, Urteil vom 26. September 2006 - 9 O 355/06, in: juris PraxisReport IT-Recht 2/2007, Anm. 4
- Jan Roggenkamp, Missbräuchliche Geltendmachung von wettbewerbsrechtlichen Ansprüchen bei massenhaftem Vorgehen gegen Mitbewerber, OLG Frankfurt, Urteil vom 14. Dezember 2006 - 6 U 129/06, in: juris PraxisReport IT-Recht 3/2007, Anm. 2
- Jan Roggenkamp, Zur Frage der Verantwortlichkeit von Forenbetreibern, OLG Brandenburg, Urteil vom 19. Februar 2007 - 1 U 13/06, in: juris PraxisReport IT-Recht 4/2007, Anm. 2
- Jan Roggenkamp, Kommunikation & Recht Kommentar 6/2007, LG Erfurt, Urteil vom 15. März 2007 - 3 O 1108/05 (Google Bildersuche), in: K&R 2007, S. 328 - 330
- Jan Roggenkamp, Hinweis zur Haftung des Käufers für Verschlechterung der Sache nach § 357 Abs. 3 Satz 1 BGB im Fernabsatz, OLG Hamburg, Beschluss vom 19. Juni 2007 - 5 W 92/07, in: juris PraxisReport IT-Recht 7/2007, Anm. 3
- Jan Roggenkamp, Umfang und Zumutbarkeit von Prüfungs- und Überwachungspflichten eines Forenbetreibers nach einer Rechtsverletzung durch einen Nutzer, LG Düsseldorf, Urteil vom 27. Juni 2007 - 12 O 343/06, in: juris PraxisReport IT-Recht 9/2007, Anm. 4
- Jan Roggenkamp, Unanwendbarkeit des Haftungsprivilegs nach TMG auf vorbeugenden Unterlassungsanspruch ("Internet-Versteigerung II"), BGH, Urteil vom 19. April 2007 - I ZR 35/04, in: juris PraxisReport IT-Recht 11/2007, Anm. 2
- Jan Roggenkamp, Keine wettbewerbliche Relevanz nur auf Umwegen aufrufbarer fehlerhafter Anbieterkennzeichnungen, OLG Düsseldorf, Urteil vom 3. Juli 2007 - I-20 U 10/07, in: juris PraxisReport IT-Recht 13/2007, Anm. 3

II. Eingehende Darstellung



- Jan Roggenkamp, Wettbewerbswidrigkeit einer Telefonnummer im Kontext der Rückgabebelehrung - fehlende Angabe der Auslandsversandkosten, Kammergericht, Beschluss vom 07.09.2007 - 5 W 266/07, in: juris PraxisReport IT-Recht 2/2008, Anm. 2
- Jan Roggenkamp, Verschärfte Haftung für Forenbetreiber im Spiegel der Rechtsprechung, in: AnwaltsZertifikatOnline IT-Recht 1/2007, Aufs. 2
- Jan Roggenkamp, Widerrufsfrist bei eBay im B2C-Handel, in: AnwaltZertifikatOnline IT-Recht 4/2007, Aufs. 2
- Jan Roggenkamp, In-house-Geschäfte und Vergaberecht im IT-Bereich, in: AnwaltZertifikatOnline IT-Recht 3/2008, Aufs. 4
- Ingo Schöttler: Zitate im Internet. In: Taeger/Wiebe (Hrsg.), Aktuelle Rechtsfragen zu IT und Internet, 2006, S. 43-54
- Ingo Schöttler, Das neue Telemediengesetz (Teil 2) – Die Informationspflichten der Diensteanbieter, in: juris Praxisreport IT-Recht 5/2007, Anm. 6
- Ingo Schöttler, Das neue Telemediengesetz (Teil 4) – Datenschutz, in: juris Praxisreport IT-Recht 7/2007, Anm. 4
- Ingo Schöttler, Störerhaftung des Betreibers einer Pressedatenbank für Urheberrechtsverletzungen durch Dritte, LG Frankenthal, Urt. v. 16.05.2006 – 6 O 541/05, juris Praxisreport IT-Recht 1/2007, Anm. 5
- Ingo Schöttler, Haftung des Inhabers eines Internetanschlusses für Rechtsverletzungen seiner Kinder, LG Mannheim, Urt. v. 29.09.2006 – 7 O 62/06, juris Praxisreport IT-Recht, 2/2007 Anm. 2
- Ingo Schöttler, Weitergabe von Kundendaten durch Telemedienanbieter für disziplinarrechtliche Ermittlungen, OVG Koblenz, Beschl. v. 12.01.2007, - 3 B 11367/06, juris PraxisReport IT-Recht 8/2007, Anm. 5
- Ingo Schöttler, Keine Rechtsmissbräuchlichkeit einer standardisierten Abmahnung bei Urheberrechtsverstößen, LG Köln, Urt. v. 06.06.2007 – 28 O 384/06, juris Praxisreport IT-Recht, 11/2007, Anm. 3
- Petra Schwaiger, Burkhard Freitag: Using Answer Set Programming for the Automatic Compilation of Assessment Tests. In: Proceedings of the Twenty Second International Conference on Logic Programming (ICLP 2006), Seattle, USA, 2006
- Stephan Wildner, Michael Scholz: Managing Knowledge Methodically. In: Lehner, F., Nösekabel, H., Kleinschmidt, P., Tagungsband, Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2006, Band 2, 2006

Vorträge und Präsentationen

Im Folgenden werden die Präsentationen des Projekts und seiner Ergebnisse chronologisch aufgeführt. Die Präsentationen der zuvor aufgeführten Publikationen auf Fachkonferenzen fanden zusätzlich statt und sind in dieser Liste nicht mit enthalten. Zusätzlich fanden und finden regelmäßig Präsentationen und Vorführungen für Vertreter interessierter Hochschulen statt.

Am 11. Juli 2005 fand an der Universität Passau eine öffentliche Auftaktveranstaltung statt, an der das Projekt der Öffentlichkeit medienwirksam vorgestellt wurde.

Am 20. September 2005 nahm Dr. Kammerl an der Campus Innovation 2005 in Hamburg teil und stellte dort das IntelLeC-Projekt vor.

Am 10. und 11. November 2005 nahmen Prof. Freitag und Dr. Zukowski an dem Auftaktworkshop „Neue Medien in der Bildung“ in Osnabrück teil und präsentierten und diskutierten dort die Projektvisionen von IntelLeC.

Am 15. Februar 2006 präsentierten Dr. Ulrich Zukowski und Michael Guppenberger das IntelLeC-Projekt auf dem Stand des Projektträgers DLR auf der Learntec 2006 in Karlsruhe.

Am 22. Februar 2006 fand ein öffentlicher IntelLeC-Workshop im Rahmen der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) statt. Projektergebnisse wurden der Öffentlichkeit präsentiert und mit Fachexperten diskutiert.

Im März 2006 trug PD Dr. Rudolf Kammerl in der SITE-Tagung in Orlando vor zum Thema „eLearning interfaces to IntelLeC – the Integrated eLearning Campus“.

Am 16. Mai 2006 stellte Prof. Dr. Burkhard Freitag das IntelLeC-Projekt auf dem Treffen der IT-Betriebszentren im Hochschulbereich an der TU München vor.

Am 19. Mai 2006 präsentierte Dr. Ulrich Zukowski den Projektfortschritt auf dem Treffen des Arbeitskreises „Schnittstellen und Standardsoftware“, der im November 2005 auf dem Auftaktworkshop „Neue Medien in der Bildung“ gegründet wurde, an der TU München.

Am 02. Juni 2006 nahmen Entwickler des IntelLeC-Teams am Stud.IP-Entwicklerworkshop in Hannover teil und stellten dort die Entwicklung des Integrierten eLearning Campus vor.

Am 28./29. August 2006 präsentierten PD Dr. Rudolf Kammerl und Werner Heinrich „Curriculare Integration und Studienreform - Von der ‚Studienmappe Lehrerbildung‘ zum teacher education ePortfolio“ auf der Begleitveranstaltung zur BMBF-Förderlinie "eLearning-Integration, eKompetenz und eDidaktik" in Berlin.

Am 15. September 2006 präsentierte Dr. Ulrich Zukowski den Projektfortschritt auf dem Treffen des Arbeitskreises „Schnittstellen und Standardsoftware“, der im November 2005 auf dem Auftaktworkshop „Neue Medien in der Bildung“ gegründet wurde, an der Universität Paderborn.

Am 17. September 2006 wurde das IntelLeC-Projekt auf der vom BMBF organisierten Veranstaltungsreihe „Die MS Wissenschaft im Informatikjahr“ an der Universität Regensburg der Öffentlichkeit vorgestellt.

Am 28. September 2006 nahmen Mitglieder des IntelLeC-Teams an der Stud.IP-Anwendertagung teil und stellten dort das im Rahmen des IntelLeC-Projekts entwickelte Redesign der Stud.IP-Benutzungsoberfläche vor.

Am 15. November 2006 stellte Prof. Dr. Burkhard Freitag das IntelLeC-Projekt auf dem von Prof. Heckmann veranstalteten Symposium „IT-Dienstleistungen für Justiz und Verwaltung“ an der Universität Passau vor.

Am 17. November 2006 fand an der Fakultät für Informatik und Mathematik der Universität Passau ein Tag der Informatik statt, an dem das IntelLeC-Projekt ebenfalls öffentlichkeitswirksam vorgestellt wurde.

- Am 13. Dezember 2006 fand der Workshop „Gegenwart und Zukunftsplanungen im IntelLeC-Projekt“ statt. Ziel war die Information der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universitätsverwaltung über den aktuellen Entwicklungsstand und die geplanten Änderungen im Bereich Campusmanagement.
- Am 15. Dezember 2006 stellte Prof. Dr. Burkhard Freitag das IntelLeC-Projekt auf einem Workshop der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) vor.
- Am 13. Februar 2007 präsentierte Ingo Schöttler zum Thema „Urheberrechte und E-Learning“ bei den Werkstattgesprächen des Projektverbundes SprachChancen in Augsburg
- Am 13. Februar 2007 präsentierte Prof. Dr. Franz Lehner ein „Controlling-Konzept für ein campusweites E-Learning“ auf der Learntec 2007 in Karlsruhe.
- Am 14. Februar 2007 präsentierte PD Dr. Rudolf Kammerl „Adaptive Lernsysteme: Möglichkeiten und Grenzen der Individualisierung“ auf der Learntec 2007 in Karlsruhe
- Am 02 März 2007 präsentierte Dr. Ulrich Zukowski den Projektfortschritt auf dem Treffen des Arbeitskreises „Schnittstellen und Standardsoftware“, der im November 2005 auf dem Auftaktworkshop „Neue Medien in der Bildung“ gegründet wurde, an der Universität Karlsruhe.
- An 07. März 2007 präsentierte Prof. Dr. Franz Lehner auf dem E-Learning-Symposium „E-Teaching, E-Strategy, E-University - Status Quo und Perspektiven der E-Learning-Implementierung an Hochschulen“, TU Dresden, am Workshop: „E-Learning-Organisationsmodelle“ über E-Learning als Instrument der Hochschulentwicklung.
- Am 08./09. März 2007 präsentierten Simon Pannarale und PD Dr. Rudolf Kammerl zum Thema „Kompetenz, Erfahrungen und Einstellungen im Umgang mit IT und E-Learning. Empirische Befunde im Rahmen des IntelLeC-Projekts der Universität Passau.“ im Rahmen des 2. Sächsischen E-Learning-Workshops „E-Teaching, E-Strategy, E-University - Status Quo und Perspektiven der E-Learning-Implementierung an Hochschulen“, an der TU Dresden.
- Am 08./09. März 2007 präsentierten Stefan Kurz und Werner Heinrich „Elektronisch unterstützte Studienorganisation als ein Baustein eines umfassenden Verständnisses von eLearning“ im Rahmen des Symposiums E-Learning an Hochschulen - Satus Quo und Perspektiven, an der TU Dresden.
- Am 22./23. März 2007 präsentierte PD Dr. Rudolf Kammerl „Erkenntnistheoretische und methodologische Überlegungen zum Beitrag der Untersuchung von E-Learning-Projekten an Hochschulen für die Weiterentwicklung mediendidaktischer Theoriebildung“ auf der Frühjahrstagung 2007 der Kommission Medienpädagogik der DGfE in Ludwigsburg.
- Am 29. März 2007 präsentierten IntelLeC-Entwickler die Schnittstellen zur Prüfungsverwaltung HISPOS, zum Web-Content-Management-System Typo3 sowie einige Stud.IP-Erweiterungen im Rahmen des Stud.IP-Entwicklertreffens an der Universität Halle.
- Am 22. Juni 2007 präsentierte Dr. Ulrich Zukowski den Projektfortschritt auf dem Treffen des Arbeitskreises „Schnittstellen und Standardsoftware“, der im November 2005 auf dem Auftaktworkshop „Neue Medien in der Bildung“ gegründet wurde, an der Universität Passau.
- Am 22. Juni 2007 präsentierten Stefan Kurz und Thomas Hackl „Die Kopplung von Typo3, Stud.IP und HIS-POS - Bausteine des integrierten eLearning Campus (IntelLeC)“ auf dem Workshop "Standardsoftware und Schnittstellenbildung" an der Universität Passau.
- Am 28. Juni 2007 fand eine Informationsveranstaltung unter dem Titel „Integrierter eLearning Campus (Strategie – Gegenwart – Zukunft)“ für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Studierenden der Universität Passau statt. Teilgenommen haben Vertreterinnen und Vertreter aller Fakultäten und Einrichtungen der Universität sowie die Studierendenvertretungen.
- Am 18. September 2007 präsentierten IntelLeC-Entwickler die Einbindung von Modulkatalogen aus HISPOS sowie die Erstellung des universitätsweiten Vorlesungsverzeichnisses über die Typo3-Schnittstelle auf der Stud.IP-Tagung an der Universität Göttingen.
- Am 21. September 2007 präsentierte Dr. Ulrich Zukowski den Projektfortschritt auf dem Treffen des Arbeitskreises „Schnittstellen und Standardsoftware“, der im November 2005 auf dem Auftaktworkshop „Neue Medien in der Bildung“ gegründet wurde, an der Universität Dresden.

II. Eingehende Darstellung



- Am 15. August 2007 präsentierten Dr. Ulrich Zukowski und Prof. Dr. Franz Lehner das Projekt an der Jacobs University in Bremen.
- Am 28./29. August 2007 wurde das Thema „Mediendidaktische Fragestellungen zur Integration neuer Medien in die erziehungswissenschaftliche Lehre“ präsentiert im Rahmen des BMBF-Workshops „eKompetenz und eDidaktik“ in Berlin.
- Am 02. Oktober 2007 präsentierte PD Dr. Rudolf Kammerl „Medienstruktur, Medienökologie und Medienhandlung. Ein Beitrag zur bildungstheoretischen Erfassung des Lernens mit neuen Medien“ im Rahmen der Herbsttagung 2007 der Kommission Bildungs- und Erziehungsphilosophie der DGfE in Mühlheim an der Ruhr.
- Am 08./09. November 2007 wurden Projektergebnisse präsentiert am “3. Symposium der Forschungsstelle für Rechtsfragen der Hochschul- und Verwaltungsmodernisierung (ReH..Mo) 2007: Web 2.0 – ein Geschäftsmodell für den öffentlichen Sektor” an der Universität Passau.
- Am 17. November 2007 präsentierten Jan Roggenkamp und Ingo Schöttler die „Integration von Lernplattformen in das Identitätsmanagement der Universität“ im Rahmen des Arbeitskreises Recht des BMBF-Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung“ in Osnabrück.
- Am 14.03.2008 präsentierte Dr. Ulrich Zukowski die IntelLeC-Entwicklungen auf einem Workshop der Virtuellen Hochschule Bayern in Bamberg.
- Am 31.03.2008 wurde der Stud.IP-Entwicklerworkshop vom IntelLeC-Projekt in Passau ausgerichtet. In diesem Rahmen stellte das IntelLeC-Team die in Passau entstandenen Stud.IP-Erweiterungen ausführlich vor.
- Am 10./11. April 2008 präsentierte Jan Roggenkamp „Integrierter eLearning Campus: Datenschutz im IntelLeC-Projekt“ bei der 62. Sitzung des Arbeitskreises Datenschutz & Security in Passau.
- Am 24. und 25.09.2008 waren IntelLeC-Entwickler auf der Stud.IP-Anwendertagung in Göttingen präsent, zeigten dort mögliche Weiterentwicklungen der Typo3-Schnittstelle auf und dokumentierten den Produktivbetrieb der zentralen Raumplanung im Zusammenspiel mit Stud.IP.
- Am 08. November 2008 präsentierte das IntelLeC-Zentrum seine Tätigkeiten auf dem Tag der offenen Tür der Universität Passau anlässlich ihrer 30-Jahr-Feier der Öffentlichkeit.