

Jahresbericht 2006 des kiz

| 1 | Opt | timierung von Geschäftsprozessen am kiz | 2 |
|----|------|--|----|
| | 1.1 | Bezug neues kiz-Magazin Staudingerstraße | 2 |
| | 1.2 | Integration von Helpdesk und Telefonvermittlung | 2 |
| | 1.3 | Neue Servicegruppe "SAP-Verwaltungssysteme" | 2 |
| 2 | Too | chnische Ausstattung | 2 |
| | | • | |
| 3 | Die | enstleistungen | |
| | 3.1 | Chipkartensystem | |
| | 3.2 | Datenbankinformationssystem (DBIS) | |
| | 3.3 | Helpdesk | |
| | 3.4 | Informationsversorgung der German University Cairo | |
| | 3.5 | Katalogisierung der Psychiatrieliteratur in Günzburg | |
| | 3.6 | National- und Landeslizenzen | |
| | 3.7 | Neues Hochschuldiensteportal | |
| | 3.8 | Verbundfernleihe (VFL) | |
| | 3.9 | Volltextserver (VTS) & Open Access Publishing | |
| | 3.10 | Wissenschaftliche Software | 5 |
| 4 | Pro | ojekte | 6 |
| | 4.1 | Hochschulnetz in Baden-Württemberg (BelWü-Roaming) | 6 |
| | 4.2 | Cluster-Computing Baden-Württemberg | |
| | 4.3 | eLearning-Infrastruktur | |
| | 4.4 | Identitätsmanagement und Datenprovisionierung | |
| | 4.5 | "Jahr des Wissenschaftlers" in der Personennamendatei | |
| | 4.6 | Lehrevaluation | |
| | 4.7 | Migration der Katalogdatenbank des Südwestverbundes (SWB) | |
| | 4.8 | Neues Corporate Design und Einführung eines Content Management Systems | |
| | 4.9 | Webbasierte Dienste in der Studierenden- und Prüfungsorganisation | 8 |
| 5 | ΗВ | FG- und Projektanträge | 9 |
| | | operationen | |
| 6 | | • | |
| 7 | Mit | gliedschaft in Gremien und Arbeitsgruppen | |
| | 7.1 | Gremien | |
| | 7.2 | Regionale und überregionale Arbeitsgruppen | |
| | 7.3 | Institutionelle Mitgliedschaften | 11 |
| 8 | Vor | rträge und Teilnahme an Kongressen & Seminaren und Workshops | 11 |
| 9 | Aus | s- und Weiterbildung | 13 |
| 10 |) Ve | eröffentlichungen | 14 |
| | | | |

1 Optimierung von Geschäftsprozessen am kiz

Im Berichtszeitraum wurden die folgenden organisatorischen Maßnahmen ergriffen, um die Geschäftsprozesse am kiz weiter zu optimieren:

1.1 Bezug neues kiz-Magazin Staudingerstraße

Das Wiblinger Magazin (Zeitschriften-, Dissertations- und Monographienbestand auf 1.432 m²) wurde im Mai 2006 aufgelöst, weil die Räume künftig vom Schulzentrum des Klinikums genutzt werden. Die Zeitschriften-Jahrgänge ab 1980 wurden in das Kompakt-Magazin der Bibliotheks-Zentrale integriert. Vielgenutzte und wertvolle Zeitschriftenaltbestände vor 1980 fanden im neuen Magazin in der Staudingerstraße (ehemalige Klinikwäscherei) Platz und stehen den Nutzern seit 26.06.2006 wieder zur Verfügung. Da das neue kiz-Magazin nur noch 690 m² umfasst, waren zahlreiche Aussonderungen erforderlich: der kiz-Bibliotheksbestand wurde von 900.000 auf ca. 600.000 Bände reduziert. Für das vorgesehene Universitätsarchiv wurden im neuen Magazin 100 m² reserviert. Zur Zeit stehen dort die Ulmer Dissertationen, Habilitationsschriften sowie Diplomarbeiten (Archivexemplare).

1.2 Integration von Helpdesk und Telefonvermittlung

Mit Inbetriebnahme der neuen Telefon-Anlage wurde die Telefonvermittlung, die bislang der Abteilung Infrastruktur zugeordnet war, in den von der Abteilung Informationssysteme verantworteten Bereich "Helpdesk" integriert. Durch die organisatorische Zusammenfassung dieser beiden "Front Office"-Dienstleistungen – nunmehr räumlich angesiedelt in der Bibliotheks-Zentrale – werden Synergien erzeugt, die Vertretungsregelungen im Urlaubs- und Krankheitsfall erleichtern.

1.3 Neue Servicegruppe "SAP-Verwaltungssysteme"

Ab 1.1.2007 ist geplant, die Universität Ulm in einen Landesbetrieb umzuwandeln. Im Zuge dessen führt sie in ihrer Finanzbuchhaltung das kaufmännische Rechnungswesen ein. Die technische Umsetzung erfolgt mit den entsprechenden SAP-Systemen, für deren aufwändige Betreuung der Abteilung Informationssysteme zusätzliches Personal zugeordnet werden musste.

Die Mitarbeiter, die sowohl für die Basisadministration wie auch für die zahlreichen Anwendungsmodule der SAP-Finanzbuchhaltungssysteme zuständig sind, wurden in einer neuen Servicegruppe "SAP-Verwaltungssysteme" zusammengefasst. Diese Servicegruppe bildet das SAP-Kompetenzzentrum vor Ort, das den Sachbearbeitern der Finanzabteilungen in der Zentralen Universitätsverwaltung als Support-Anlaufstelle dient sowie als Schnittstelle zum Support der Fa. SAP AG und gegebenenfalls zu Beratungsfirmen fungiert.

2 Technische Ausstattung

Im Berichtszeitraum ergaben sich bei der technischen Ausstattung der Universität bzw. des kiz als Betreiber von Infrastrukturdienstleistungen die folgenden Veränderungen:

- Vorbereitung und Inbetriebnahme einer neuen gemeinsamen Telekommunikations-Anlage von Universität, Universitätsklinikum, Fachhochschule, Studentenwerk und Bauamt mit einem Haushaltsvolumen von 4,735 Mio EUR. Die TK-Anlage, die vom kiz betrieben wird, umfasst 18 im Stadtgebiet und auf dem Campus verteilte, miteinander vernetzte Telefon–Anlagen, 14.000 Nebenstellen und mehr als 1.000 DECT–Basisstationen. Damit enthält die neue TK–Anlage eines der deutschlandweit größten DECT-Netze zur sicheren und preisgünstigen mobilen Telefonie in sämtlichen Gebäuden der beteiligten Landeseinrichtungen.
- Im Januar wurde gemeinsam mit der Universität Stuttgart, vertreten durch das HLRS, bei der DFG ein Antrag zur Weiterentwicklung der vorhandenen Compute Server Infrastruktur (CUSS: Common Ulm Stuttgart Server), gestellt. Der Antrag wurde im Mai mit ungekürzter Mittelzuweisung befürwortet. Darauf folgte eine europaweite Ausschreibung und schließlich der Zuschlag an die Firmen Comparex und Sun Microsystems. Die Lieferung und Inbetriebnahme erfolgten im Dezember.

- Einreichung des Netzkonzepts, des Netzentwicklungsplans und des Netzbetriebs- und Managementkonzepts für die Universität Ulm gemäß den Perspektiven und Kriterien der Vernetzung im Hochschulbereich der DFG.
- Planung und Testaufbau des neuen 10-Gigabit-Ethernet-Backbones für die Universität Ulm.
 Die vollständige Migration ist für das erste Halbjahr 2007 geplant.
- Umbau von Teilen der ehemaligen Klinikumswäscherei in einen Maschinensaal, der neben dem neuen Compute Cluster (CUSS) auch Möglichkeiten des "Hostings" und "Homings" für Einrichtungen der Universität bietet und dadurch kostspielige Infrastrukturmaßnahmen in anderen Bereichen, wie etwa Baumaßnahmen oder den Betrieb einer Vielzahl kleiner Kühlaggregate und USVs, überflüssig machen wird.
- Beschaffung und Inbetriebnahme der Hardwareausstattung für die SAP-Systeme der ZUV.
- Durch die Umstellung zentraler Datenbanken im Bereich der ZUV-Server konnte eine erhebliche Reduzierung von Lizenzkosten erzielt werden.
- Das ehemalige FAW-Gebäude in der Helmholtzstraße 16 wurde in Vorbereitung des Umzugs der ZUV mit strukturierter EDV-Verkabelung ausgestattet. Im neuen Verwaltungsgebäude Helmholtzstrasse 16 wurde die Medientechnik für den neuen Senatssaal geplant und Mitte August in Betrieb genommen.
- Im Zuge der Aufgabe des Gebäudes Grünhofgasse wurde der Abschnitt "Michelsberg-Parkstraße-Polizeidirektion" des landeseigenen Glasfaserrings im Stadtgebiet durch ein leistungsfähigeres Kabel ersetzt. Der Abschnitt "Oberer Eselsberg-Michelsberg" folgt im nächsten Projektschritt. Hauptnutzer der Kabeltrassen sind neben Universität und Universitätsklinikum die Fachhochschule, das Studentenwerk sowie Polizei— und Justizbehörden.

3 Dienstleistungen

Im Berichtszeitraum wurden die folgenden Dienstleistungen erstmalig angeboten bzw. überarbeitet und verbessert:

3.1 Chipkartensystem

Die Implementierung der von Anfang an geplanten elektronischen Börse des Chipkartensystems der Universität UIm konnte 2006 in Angriff genommen werden, da das Studentenwerk mittlerweile seine Bereitschaft zur Einführung dieses Systems erklärt hatte. Der ursprüngliche Plan, eine Microdatec-Börse zu verwenden, wurde aufgegeben, um die Kompatibilität mit allen Fachhochschulen zu erzielen, die vom Studentenwerk UIm betreut werden. Zusätzlich ist mit der Verwendung der dort bereits eingeführten Börse der Firma Intercard eine erhebliche Kosteneinsparung beim Studentenwerk möglich, da kein zusätzlicher Billingserver erworben und gewartet werden muss. Für das kiz bedeutete die Änderung jedoch einen nicht unbeträchtlichen Mehraufwand, da nicht nur die neue Börse implementiert, sondern auch eine Migration der vorhanden Karten nutzerfreundlich ermöglicht werden musste. Im Herbst wurde der Probebetrieb der elektronischen Börse in der Cafeteria des neuen Verwaltungsgebäudes aufgenommen. Dieser verlief erfolgreich, sodass das System in der Mensa, den Cafeterien und an dafür geeigneten Automaten eingeführt werden kann, sobald beim Studentenwerk die dazu notwendigen Voraussetzungen gegeben sind.

Das kiz hat außerdem mit der Firma Intercard einen Vertrag geschlossen, der es der Universität Ulm kostenfrei ermöglicht, eigene Applikationen zur bargeldlosen Zahlung zu entwickeln. Für das nächste Jahr sind entsprechende Aktivitäten geplant, die vor allem die Abschaffung der Barzahlung im Bibliotheksbereich zum Ziel haben. Damit kann die bisher dort geführte Kasse aufgelöst werden.

3.2 Datenbankinformationssystem (DBIS)

Seit Frühjahr 2006 hat das kiz die Teilnahme der Universität am Datenbankinformationssystem DBIS realisiert. Dieses verzeichnet und vermittelt den Zugang zu Literatur- und Faktendatenbanken in deutschlandweiter Kooperation, sodass der Nutzer mit einem einfachen Web-Browser auf alle für die Universität Ulm lizenzierten oder frei im Netz befindlichen Datenbanken zugreifen kann.

3.3 Helpdesk

Durch die Übernahme der Telefonvermittlung wurde der Helpdesk des kiz zum Zentralen Helpdesk umorganisiert. Der Zentrale Helpdesk nimmt nun nicht nur Anfragen zu den Diensten des kiz entgegen, sondern bearbeitet auch allgemeine, die Universität betreffende Anfragen.

3.4 Informationsversorgung der German University Cairo

Für das Medienzentrum der GUC in Kairo wurden von der Servicegruppe Erwerbung des kiz Bücher, elektronische und audiovisuelle Medien im Wert von ca. 40.000 Euro beschafft sowie der Transport der Ware nach Kairo organisiert.

Literaturbestellungen aus dem Bestand des kiz, die von Wissenschaftlern und anderen Nutzern der GUC in Kairo in Auftrag gegeben werden, werden als lokale Bestellungen gehandhabt (keine Fernleihe).

3.5 Katalogisierung der Psychiatrieliteratur in Günzburg

Die wissenschaftliche Literatur der Klinikbibliothek des Bezirkskrankenhauses Günzburg (Fachkrankenhaus für Psychiatrie, Neurologie und Neurochirurgie) ist jetzt im Bibliothekskatalog des kiz nachgewiesen, die Erfassung der Zeitschriften ist für 2008 geplant.

3.6 National- und Landeslizenzen

Die neuen Volltextzugänge zu elektronischen Zeitschriften aufgrund von National- und Landeslizenzen ermöglichen eine deutlich höhere Qualität in der Literaturversorgung der Universität bezüglich des lokalen Bibliotheksbestandes, der schnellen Lieferung und der dezentralen elektronischen Verfügbarkeit. Diese neuen umfangreichen Volltextpools werden bei der Bearbeitung von Literaturbestellungen genutzt.

3.7 Neues Hochschuldiensteportal

Das Hochschuldiensteportal, dessen Konzeptionierung und Erst-Implementierung im Rahmen des "Notebook University"-Projekts der Universität Ulm entstand, wurde in der Abteilung Informationssysteme des kiz technologisch und inhaltlich weiterentwickelt. Zum WS 2006/07 ging das neue, selbst entwickelte Portal in Produktivbetrieb, dessen Benutzeroberfläche dem neuen Corporate Design der Universität Ulm Rechnung trägt sowie über eine deutlich übersichtlichere Navigationsstruktur verfügt. Darüber hinaus zeichnet sich das neue System dank der eingesetzten nativen Java- und Servlet-Technologien durch eine leichtere Wartbarkeit aus. Aus demselben Grund wurde auch das elektronische Aushangsystem ePinnwand technologisch neu aufgesetzt und die bisherigen Aushänge des alten Systems migriert.

Somit sind (neben dem Webfrontend des Mailsystems) die Dienste

- Online-Vorlesungsverzeichnis (LSF inkl. LSFplus)
- Kursanmelde- und Kursverwaltungssystem (Corona)
- · Elektronisches Aushangsystem (ePinnwand)

aktuell verfügbar und zusätzlich auch durchgängig mit Single-Sign-On vom neuen Portal aus erreichbar

Darüber hinaus werden zum 1.1.2007 über dieses neue Portal schrittweise (zunächst nur für einige Studiengänge) sowohl die Prüfungsanmeldung für Studierende als auch die Prüfungsorganisation für die Lehrenden angeboten, die im Rahmen des Projekts "Webbasierte Dienste in der Studierendenund Prüfungsorganisation" (WebDiSPO, s.u.) über das gekoppelte Lehrveranstaltungs- und Prüfungsorganisationssystem LSF - POS der Fa. HIS GmbH realisiert werden. Wegen des dazu erforderlichen Zugriffs auf die Prüfungsdatenbank der ZUV sind mittlerweile LSF, LSFplus und Corona bereits (vollständig transparent für die Nutzer) auf Server im Verwaltungsnetz umgezogen worden.

3.8 Verbundfernleihe (VFL)

In diesem Jahr konnte die Produktivphase mit den Fremdverbünden Hessisches BibliotheksInformationsSystem (HeBIS) und dem Gemeinsamen Bibliotheksverbund (GBV) der Länder Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen und der Stiftung Preußischer Kulturbesitz aufgenommen werden. Über diese beiden Verbünde können nun automatisiert nicht nur Monographienbestellungen, sondern auch Aufsatzbestellungen vorgenommen werden. Bei ausreichender Datengrundlage können damit Aufträge durch die Nutzung der Verbundfernleihe vom Nutzer unabhängig von den Öffnungszeiten des kiz aufgegeben und an eine Lieferbibliothek übermittelt werden.

Für die interne Bearbeitung von Aufträgen ist inzwischen die PICA Search Index (PSI)-Oberfläche der Verbundsoftware OCLC PICA in Betrieb genommen worden. Die Übernahme der PSI-Oberfläche für die VFL-Benutzerschnittstelle befindet sich zur Zeit in der Erprobungsphase.

Mit dem Stand vom 16.11.2006 beteiligen sich 86 Bibliotheken der südwestdeutschen Leihverkehrsregion sowohl gebend als auch nehmend an der VFL, 63 Bibliotheken nur nehmend.

3.9 Volltextserver (VTS) & Open Access Publishing

Der seit dem Jahr 2000 betriebene VTS, mit dem Dissertationen und andere, vor allem wissenschaftliche Publikationen der Universität Ulm an zentraler Stelle gesammelt und unter Einhaltung internationaler bibliothekarischer und technischer Standards online frei zugänglich gemacht werden, wird immer stärker genutzt. Der Dokumentbestand umfasst derzeit weit über 700 Titel. Der Dienst wird kontinuierlich weiterentwickelt und sowohl an die steigenden Nutzerzahlen wie auch an die sehr dynamischen Veränderungen im Bereich des Open Access Publishing angepasst. So wurde die kiz-interne Administration des Systems durch eine umfassende Überarbeitung des Interface effizienter gestaltet, sodass bei gleichem Personaleinsatz künftig eine größere Zahl von Datensätzen bearbeitet werden kann. Durch die Umstellung des baden-württembergischen Bibliotheksverbundes in Konstanz auf ein neues Verbundsystem, an den auch der VTS Daten liefert, wurde eine Anpassung der Datenschnittstelle, die nun das OAI-Protokoll nutzt, erforderlich. Parallel zu diesen technischen Veränderungen hat das kiz ein Informationsangebot zu den Möglichkeiten und Vorgehensweisen beim wissenschaftlichen Publizieren unter dem Leitgedanken des Open Access aufgebaut und den VTS als Komponente in diesem Umfeld positioniert. Für das Präsidium wurde ein Vorschlag zur Verabschiedung einer Resolution der Universität Ulm zum Open Access Publishing erarbeitet, welche die Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz und der DFG aufgreift.

3.10 Wissenschaftliche Software

Im Berichtszeitraum wurde folgende neue wissenschaftliche Software beschafft und mit Betreuung durch das kiz zur Verfügung gestellt:

- Statistikpaket SPSS
- Maple-Matlab-Toolbox
- Erweiterung der Matlab-Lizenzen und Toolboxen
- Erneuerung der GCG-Lizenz
- Erweiterung der FEM-Software um MSC-NASTRAN, ABAQUS, ANYBODY und Pre- und Postprogramme der Firma ALTAIR

Um den Zugriff auf die Campuslizenzen der insbesondere wissenschaftlichen Software zu vereinfachen, wurde bei der asknet AG der "Software-Shop der Universität Ulm" als online-Softwareshop eingerichtet. Mitarbeiter und Studierende der Universität Ulm können die Campuslizenzen nach vorheriger Registrierung zu besonders günstigen Konditionen erhalten.

Eine umfassende Darstellung sämtlicher vom kiz erbrachten Dienstleistungen ist im Servicebereich der kiz-Website nachzulesen: http://kiz.uni-ulm.de

4 Projekte

4.1 Hochschulnetz in Baden-Württemberg (BelWü-Roaming)

Ziel des Projekts, das in 2006 vorläufig abgeschlossen wurde, ist es, allen Angehörigen von BelWü-Einrichtungen einen unkomplizierten Netzzugang im gesamten Bereich des BelWü zu ermöglichen. Dies wird mittels eines vereinheitlichten Zugangs an allen teilnehmenden Einrichtungen realisiert. Um sich in diesen fremden Netzen anzumelden, kann das gleiche Verfahren wie an der Heimateinrichtung verwendet werden. Es wird kein Nutzeraccount außerhalb der Heimateinrichtung mehr benötigt. Zur Zeit nehmen am BelWü-Roaming alle neun Landesuniversitäten teil.

4.2 Cluster-Computing Baden-Württemberg

Mitte des Jahres 2006 wurde mit der Planung zu einem Kooperationsprojekt im Bereich Cluster-Computing der Universitäten Freiburg, Karlsruhe, Heidelberg, Stuttgart, Tübingen, Konstanz und Ulm begonnen. Die Koordination des Projekts liegt beim kiz der Universität Ulm.

4.3 eLearning-Infrastruktur

Im Rahmen einer langfristigen Kooperation mit dem Rechenzentrum der Universität Stuttgart hat das kiz mit dem Aufbau einer eLearning-Plattform auf der Basis von ILIAS begonnen. Dieses im deutschen Hochschulumfeld entstandene System wurde an den meisten Universitäten Baden-Württembergs eingeführt bzw. soll in absehbarer Zeit eingeführt werden.

ILIAS ermöglicht den Lehrenden eine einfache Erstellung und Zurverfügungstellung multimedialer Lerninhalte, das Einrichten von virtuellen Seminarräumen mit selbst definierbaren Teilnahmeberechtigten, die Erstellung von Tests und Assessments, von Chats, Glossaren, Foren, eine (Gruppen)-Terminverwaltung und vieles mehr. Jeder Angehörige der Universität Ulm mit einem kiz-Basisaccount wird diesen Dienst im ersten Schritt nutzen können. Es ist geplant, dass langfristig die ILIAS-Installationen des Landes so miteinander verbunden werden, dass eine umfassende eLearning-Infrastruktur entsteht, die es Studierenden ermöglicht, die Angebote aller Hochschulen mit einem einzigen Account zu nutzen.

4.4 Identitätsmanagement und Datenprovisionierung

Die steigende Zahl von IT-Systemen mit jeweils eigener Benutzerverwaltung erfordert ein zentrales Identitätsmanagement und Mechanismen zur effizienten Account-Provisionierung.

In Zusammenarbeit mit der Firma Sun Microsystems Inc. realisierte das kiz an der Universität Ulm eine Testinstallation des Sun Identity Managers (IdM).

Im Rahmen dieses Probelaufs wurden einige der an der Universität Ulm relevanten Systeme exemplarisch an den Sun IdM angebunden, und es wurde versucht, die typischen Workflows (Anlegen/Ändern/Löschen) abzubilden. Ein weiterer Teil des Projektvorhabens umfasste eine allgemeine Prozessanalyse der bestehenden Abläufe.

Die Ergebnisse des Feldtests wurden im Rahmen eines Workshops gemeinsam von Mitarbeitern des kiz und der Fa. Sun einem Fachpublikum präsentiert. Es ist geplant, den Sun IdM mittelfristig produktiv einzusetzen.

4.5 "Jahr des Wissenschaftlers" in der Personennamendatei

Die "SG Erschließung" beteiligte sich zusammen mit der "SG Verwaltungssysteme" an einem übergreifenden Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Nationalbibliothek Frankfurt am Main (DNB), des Bibliotheksservice-Zentrums Baden-Württemberg Konstanz (BSZ) und zahlreicher wissenschaftlicher Bibliotheken. Inhalt ist die Individualisierung von Personennamen in Datensätzen in den großen Katalogdatenbanken des Bibliothekswesens. Die Arbeitsstelle für Standardisierung (AfS) der DNB formulierte als Projektname "Jahr des Wissenschaftlers in der PND – 2006". Die PND ist die zentrale Personennamendatei, aufgebaut und gepflegt von der DNB, gespeist von den wissenschaftlichen Bibliotheken auf dem Weg über die jeweiligen regionalen Verbundsysteme.

Dabei werden Namen von Personen in der sog. "Normdatei" PND individualisiert durch einheitlichen Namenseintrag, evtl. Verweisungen von abweichenden oder zusätzlichen Namensformen, biographischen Kurzinformationen und korrekter Zuordnung der veröffentlichten Titel zu den Autoren. Dies ist eine Anpassung an Verfahren in angloamerikanischen Bibliotheken, wo man schon früher und intensiver individualisiert hat. Somit trägt das Vorhaben zu einem gut funktionierenden internationalen Katalogdatenaustausch bei.

Eine Studentin der Hochschule der Medien Stuttgart (HdM) im Fachhochschulstudiengang "Bibliotheks- und Medienmanagement – Bachelor" war im August 2006 in einem Praktikum am kiz Ulm tätig und hat in diesem Rahmen bei dem Projekt mitgearbeitet.

4.6 Lehrevaluation

In 2005 wurde vom kiz in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Fakultät und dem Seminar für Pädagogik das System EvaSys als technische Plattform zur Durchführung der Lehrevaluation in ausgiebigen Praxistests erprobt und für geeignet befunden. Im Berichtszeitraum wurde das Projekt in den Regelbetrieb überführt und durch den Erwerb eines geeigneten Lizenzpakets an den Bedarf der Universität angepasst. EvaSys ist das an Hochschulen am meisten genutzte System zur Lehrevaluation und kann in Baden-Württemberg durch den Abschluss eines Rahmenvertrags zu besonders günstigen Konditionen erworben werden.

Ebenfalls in Zusammenarbeit mit den genannten Projektpartnern hat das kiz auf Nutzerwunsch das optionale EvaSys-Modul EvaExam untersucht, mit dem Klausuren erstellt und automatisiert ausgewertet werden können. Die Tests ergaben, dass das Modul den gestellten Anforderungen derzeit noch nicht genügt. Eine Weiterentwicklung wurde vom Hersteller in Aussicht gestellt.

4.7 Migration der Katalogdatenbank des Südwestverbundes (SWB)

Der SWB-Online-Katalog weist die Medienbestände (Bücher, Zeitschriftentitel und -aufsätze, elektronische Medien usw.) von mehr als 1.000 Bibliotheken der Bundesländer Baden-Württemberg, Sachsen, Saarland und Rheinland-Pfalz nach. Er enthält ca. 47,5 Mio. Besitznachweise zu ca. 12 Mio. Titeln. Der Schwerpunkt der nachgewiesenen Bestände liegt auf wissenschaftlicher Literatur der Erscheinungsjahre 1500 bis heute. Nachdem im Dezember 2005 die Daten erfolgreich auf das neue System CBS4 mit der Verbundsoftware OCLC PICA konvertiert worden waren, wurde der gesamte Importprozess für die Übernahme der Daten in die Lokalsysteme überarbeitet.

Das bislang verwendete "Maschinelle Austauschformat für Bibliotheken 2" (MAB-2) wurde durch MAB-1 ersetzt. Die Konvertierung der Daten in das Internationale MARC Format (UNIMARC) wurde in intensiver Zusammenarbeit mit dem Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ) auf die international gültigen Standards festgelegt und mit den anderweitig verwendeten Konvertierungsprogrammen weitestgehend harmonisiert. Die Strukur der gelieferten Daten wurde an die PICA-Ausgangsbasis angepasst. Das bislang verwendete Importprogramm musste ersetzt werden, da das hierzu verwendete Programm die nun gelieferten Daten nicht verarbeiten konnte. Im Titeldatenbereich wurde die Datensatzkennung auf die PICA-Produktions-Nummer (PPN) umgestellt. Die dazu notwendigen Programmläufe wurden auch für alle im Regionalsystem UIm angeschlossenen Institutionen durchgeführt.

Für die Übernahme der Daten mussten umfangreiche Änderungen und Konfigurationsanpassungen im Lokalsystem durchgeführt werden. Danach wurden vielfältige Fehler an das BSZ zur Bereinigung gegeben. Dieser Prozess läuft auf verschiedenen Ebenen kontinuierlich weiter. Gleichzeitig erfolgte eine umfassende Restrukturierung der bibliographischen Daten im Lokalsystem. Die Web-Kataloge wurden vom internen Dienstkatalog konfigurationsmäßig gelöst, wodurch die Unterstützung der internen Arbeitsabläufe verbessert werden konnte. Die Arbeitsabläufe wurden im Anschluss daran angepasst und reorganisiert.

Die Auslieferung eines funktionsfähigen Download-Programms durch das BSZ steht noch aus, ebenso die Übernahme der gelieferten Metadaten aus dem Volltextserver der Universität Ulm. Momentan steht die Umstellung der Normsätze auf die PPN und der damit nochmals umzugestaltende Importprozess an.

4.8 Neues Corporate Design und Einführung eines Content Management Systems

Das kiz betreut die Einführung des neuen Corporate Design (CD) der Universität Ulm, das neben sämtlichen Druckerzeugnissen auch die Internetpräsenz einschließt. Die Gelegenheit ist daher günstig, allen Anwendern (also insbesondere den Instituten und den Zentralen Einrichtungen) ein flexibles und zeitgemäßes Redaktionssystem zur bedarfsgerechten Internetpublikation zur Verfügung zu stellen, mit dem zugleich ein ansprechendes, geschlossenes Erscheinungsbild der Universität im Internet realisiert werden kann.

Der Prozess zur Inhaltspflege soll dabei so vereinfacht und vereinheitlicht werden, dass die Mitarbeiter, die diese Aufgaben bislang wahrgenommen haben, Inhalte mit deutlich reduziertem Zeitaufwand und ohne langwierige Einarbeitung in ein Editor-Programm erstellen und bearbeiten können. Nach dem Stand der Technik wird daher im Rahmen des Projekts ein Content Management System (CMS) auf der Basis der Open Source Software Typo3 eingeführt.

Weiterhin ist vorgesehen, die Struktur des Internetauftritts und das Navigationskonzept einem vollständigen Redesign zu unterziehen.

Im Bereich der Druckerzeugnisse wurde zum Oktober 2006 das Corporate Design für die Bürokommunikation flächendeckend eingeführt. Die Anwendungen des CD werden seitdem schrittweise erweitert.

Informationen und Vorlagen zum neuen CD sind unter der Adresse http://www.uni-ulm.de/corporate-design abrufbar.

4.9 Webbasierte Dienste in der Studierenden- und Prüfungsorganisation

Seit dem 1. April dieses Jahres (bis 30.09.2007) läuft das Kooperationsprojekt WebDiSPO, das das kiz (Abteilung Informationssysteme) zusammen mit Dezernat II (Studiensekretariat) durchführt und das vom MWK zu 50% gefördert wird. Ziel des Projekts ist die Unterstützung der Bachelor/Master-Umstellung im Rahmen des Bologna-Prozesses durch geeignete webbasierte Dienste zur Prüfungsorganisation, sowohl für Prüfer als auch Studierende, sowie die Online-Bereitstellung der zugehörigen Modulbeschreibungen und Modulhandbücher zu diesen neuen Studiengängen.

4.9.1 System-technische Umsetzung

Die technische Realisierung geschieht über die Software-Systeme QIS LSF und QIS POS der Fa. HIS; LSF, das bereits als Lehrveranstaltungssystem im Einsatz ist, wird dabei mit dem Prüfungssystem QIS POS, das die Prüfungsordnungen, Modulbeschreibungen und Prüfungsdaten beinhaltet, gekoppelt. Eine Onlinefunktionalität für die Bearbeitung der Modulbeschreibungen seitens der Studiengänge wurde konfiguriert und kann von Studiengängen, für die eine Umsetzung der Modulbeschreibungen bereits möglich ist, genutzt werden. Durch die Zuordnung einzelner Lehrveranstaltungen eines Semesters zu den Modulen und die Zuordnung von Modulen zu den Prüfungen der einzelnen Studiengänge erhalten sowohl Studieninteressierte als auch Studierende online (also orts- und zeitungebunden) zuverlässige Informationen über Studienverlauf, Inhalte sowie qualitative und quantitative Anforderungen der jeweiligen Bachelor/Master-Studiengänge an der Universität Ulm.

4.9.2 Funktionalitäten für Prüfer

Durch die Umstellung auf Bachelor- und Master-Studiengänge (teilweise bereits schon ab SS 2007) wird sich das Prüfungsaufkommen drastisch erhöhen. Um den Prüfern das zeitraubende Ausfüllen der Notenlisten zu ersparen und eine redundante Datenhaltung bei den Studiengängen und der Verwaltung zu vermeiden, erhalten die Prüfer über QIS POS einen webbasierten Zugriff auf die Prüfungsdatenbank im Verwaltungsnetz, wo sie prüfungsrelevante Daten einsehen und ihre Prüfungsergebnisse eintragen können. Darüber hinaus können sich die Prüfer über QIS POS Notenlisten sowie Listen über die zu ihren Prüfungen angemeldeten Studierenden erstellen und diese ausdrucken. Die Authentifizierung für den gesicherten Zugriff auf das Prüfungsorganisationssystem geschieht über das Hochschuldiensteportal; dazu wird auch QIS POS an das hochschulweite Identitätsmanagement angeschlossen.

Die Prüferfunktionalität in QIS POS wurde bisher bei den Studiengängen Mathematik, Chemie, Physik und Informatik vorgestellt. Für die verbleibenden Studiengänge sind Präsentationen im Frühjahr 2007 geplant. Zusätzlich wurde den einzelnen Studiengängen eine Testumgebung gemeinsam mit einem Leitfaden für die Prüfungsverbuchung zur Verfügung gestellt. Die Prüfer erhalten dadurch die Mög-

lichkeit, die Prüferfunktionalität vorab kennen zu lernen und auszuprobieren. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, bereits jetzt die Prüferfunktionalität für die aktuellen Diplomstudiengänge zu nutzen.

4.9.3 Funktionalitäten für Studierende

Ein weiteres Ziel im Rahmen dieses Projektes ist, dass sich Studierende nicht nur an den SB-Terminals sondern auch orts- und zeitungebunden zu Prüfungen anmelden und ihre Noten einsehen können. Die Online-Prüfungsanmeldung wurde bereits in QIS POS getestet und soll ab dem SS 2007 für die Studierenden schrittweise nach Studiengängen zur Verfügung stehen. Auch für die Studierenden werden dann Schulungen und Leitfäden entwickelt und zeitnah angeboten werden.

4.9.4 Organisatorische Rahmenbedingungen

Im Rahmen dieses Projekts besteht ein hoher Abstimmungsbedarf zwischen (a) den Fakultäten, die die fachspezifischen Prüfungsordnungen zu den neuen modularisierten Studiengängen sowie die Modulinhalte festlegen, (b) dem Studiensekretariat, das diese Prüfungsordnungen in der Prüfungsorganisationsdatenbank abbilden muss, und (c) dem kiz, das für die technische Umsetzbarkeit und geeignete Konfiguration der Softwaresysteme zuständig ist. Daher ist neben dem Studiensekretariat auch das kiz regelmäßiges Mitglied der Arbeitsgruppe der Bachelor/Master-Koordinatoren. Darüber hinaus arbeitet das kiz in der Zentralredaktion für die Modulhandbücher aktiv bei den redaktionellen Vorarbeiten mit, die für die in Bezug auf die Studiengangsstruktur konsistente Umsetzung der Modulbeschreibungen in das Prüfungssystem notwendig sind.

5 HBFG- und Projektanträge

CUSS–Antrag

Antrag gemeinsam mit dem HLRS der Universität Stuttgart bei der DFG zur Weiterentwicklung der vorhandenen Compute–Server–Infrastruktur (CUSS Common Ulm Stuttgart Server). Der Antrag vom Januar wurde im Mai mit ungekürzter Mittelzuweisung bewilligt (ca. 1 Mio Euro).

Tivoli–Antrag

HBFG-Antrag auf Beschaffung einer Landeslizenz für Tivoli-Software. Der Antrag wurde im September gestellt und im Dezember bewilligt (ca 1,1 Mio Euro).

· eLearning-Infrastruktur Baden-Württemberg

Antrag beim MWK auf Realisierung einer systemunabhängigen, universitätsübergreifenden eLearning-Infrastruktur baden-württembergischer Universitäten gemeinsam mit den Universitäten Stuttgart (Projektleitung), Hohenheim, Tübingen, Konstanz, Karlsruhe und Freiburg. Das Projekt wurde im Dezember genehmigt.

• **SuGI** (Sustainable Grid Infrastructure)
Antrag im Rahmen des D-Grid Förderprogramms des BMBF gemeinsam mit den Universitäten Kaiserslautern, Freiburg, Darmstadt, Köln (Projektleitung), Kassel und Siegen.

6 Kooperationen

- CUSS: Kooperation mit der Universität Stuttgart beim Betrieb des Common Ulm Stuttgart Servers
- EZB: Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek ist ein kooperativer Service von 383 Bibliotheken mit dem Ziel, ihren Nutzern einen einfachen und komfortablen Zugang zu elektronisch erscheinenden wissenschaftlichen Zeitschriften zu bieten.
- ILIAS: Kooperation mit der Universität Stuttgart beim Betrieb der eLearning-Plattform ILIAS.
- ReDI: Die Regionale Datenbank-Information für die Hochschulen in Baden-Württemberg bietet über die beiden Serverzentren Freiburg und Stuttgart den landesweiten Zugriff auf wichtige, konsortial beschaffte Fach- bzw. Zeitschriftendatenbanken.
- SAP-University Alliance: Die Universität Ulm kooperiert mit der Technischen Universität München bzgl. der Nutzung der SAP-Systeme des SAP-Hochschulkompetenzzentrums an der TUM für die studentische Ausbildung in Ulm. Das kiz hat die Kooperationsvereinbarung für die Universität Ulm vorbereitet und unterzeichnet. Die SAP-Systeme werden zur Zusatzqualifikation für Studierende der Wirtschaftswissenschaften eingesetzt; entsprechende Schulungen finden in den Schulungsräumen des kiz statt.

- SWB Südwestdeutscher Bibliotheksverbund: Im SWB werden die Bestände aller wissenschaftlichen Bibliotheken des Landes Baden-Württemberg nachgewiesen.
- TSM: Kooperation mit der Universität Konstanz, für die das kiz das komplette Datenbackup mit dem IBM Tivoli Storage Manager übernimmt.
- ZDB: Die Zeitschriftendatenbank (ZDB) ist die weltweit größte Datenbank für Titel- und Besitznachweise fortlaufender Sammelwerke, also von Zeitschriften, Zeitungen usw. Sie enthält nicht nur Printwerke, sondern auch Titel elektronischer Zeitschriften.

7 Mitgliedschaft in Gremien und Arbeitsgruppen

7.1 Gremien

- BelWü Lenkungsausschuss (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)
- BelWü TA Vertreter des ALWR (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)
- BelWü TA Vertreter der Universität Ulm (Karl Gaissmaier)
- DINI Deutsche Initiative f
 ür Netzwerkinformation e.V. (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)
- Kuratorium des Bibliotheksservicezentrums (BSZ) Baden-Württemberg (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)
- Programmbeirat Virtuelle Hochschule Baden-Württemberg (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)
- Sprecher der Leiter der Universitätsrechenzentren in Baden-Württemberg (ALWR–BW) (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

7.2 Regionale und überregionale Arbeitsgruppen

- Ausbildungsleiter an den Universitäts- und Landesbibliotheken Baden-Württemberg (Dr. Pia Schmücker)
- Customers of DYNIX, Inc. CODI (Angelika Beck, Karin Zwiesler)
- Datenbankkonsortium (Dr. Wolfram Schüz)
- Digitale Bibliothek Baden-Württemberg (Guido Hölting)
- EDV in der Verwaltung (EVA) (Dr. Claudia Schröck-Pauli)
- Erwerbungsleiter an den Universitäts- und Landesbibliotheken Baden-Württemberg (Dr. Pia Schmücker)
- Fernleihe (Guido Hölting, Karin Zwiesler)
- ILIAS-Anwender Baden-Württemberg (Guido Hölting, Claudia Schröck-Pauli)
- Leiter der Benutzungsabteilungen der Universitäts- und Landesbibliotheken Baden-Württemberg (Dr. Gunter Weiner)
- LSF Baden-Württemberg (Christian Aschoff, Dr. Heike Koch-Beuttenmüller)

- NIK Netzwerk Informationskompetenz (Angelika Beck, Dr. Wolfram Schüz)
- PKI / LDAP Baden-Württemberg
 (Dr. Harald Däubler, Dr. Claudia Schröck-Pauli)
- Sacherschließung des SWB (Mathias Ackermann)
- Sicherung und Archivierung (Rainer Wolf)
- Verbundsystemmigration (Guido Hölting, Karin Zwiesler)
- VoIP Baden–Württemberg (Markus Klenk)

7.3 Institutionelle Mitgliedschaften

- Seit 2005 ist die Universität organisiert vom kiz Mitglied bei Biomed Central (BMC). BMC ist ein Open Access Publisher mit über 160 refereed (Peer Review) biologischen und medizinischen Zeitschriften. Aufgrund der Mitgliedschaft können Wissenschaftler der Universität dort ohne zusätzliche Kosten online veröffentlichen.
- DFN-Verein (Mitglied ist die Universität, vertreten durch Prof. Dr. Hans Peter Großmann)

8 Vorträge und Teilnahme an Kongressen & Seminaren und Workshops

Januar

"Apple-Executive-Briefing", London (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

Besuch und Präsentation beim Spanischen Nationalen Supercomputercenter (BSC) in Barcelona (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

Workshop *Datenprovisionierung mit dem Sun Identity Manager*, Ulm (Organisation: Dr. Claudia Schröck-Pauli, Vortrag: Guido Hölting; Teilnahme: Christian Aschoff, Dr. Harald Däubler,)

Februar

Seminar Aktuelles zum datenschutzgerechten Umgang mit Studierendendaten der zentralen Datenschutzstelle der baden-württembergischen Universitäten (Karin Zwiesler)

März

Education and Research Conference, NewYork; anschließend Besuch und Präsentation der Planungen zum Landeshochschulnetz BelWü bei Mintera Inc., Concorde (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

Frühjahrsakademie des ZAWIW. Leitung einer AG (Angelika Beck)

Frühjahrsakademie des ZAWIW. Leitung einer AG (Dr. Pia Schmücker)

April

Studienreise des ALWR–BW nach Singapur/China, Besuche und Präsentationen bei diversen Universitäten und Firmen (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

Vortrag Leibniz-Gemeinschaft, Warnemünde (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

Vortrag auf dem Workshop der Europa-Universität Viadrina Frankfurt/Oder *Das KIZ in Ulm und das ZMKI in Cottbus – Was braucht die Viadrina?* (Bernd Aumann)

Mai

GUC Council-Meeting, Cairo (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

DFN-Mitgliederversammlung, Berlin (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

Workshop der HUG-DE, Konstanz (Guido Hölting, Karin Zwiesler)

Vortrag auf dem Workshop High Performance Consortium Meeting, Singapur (Thomas Nau)

Vortrag auf dem Kongress *Education and Research Conference*, Peking (Thomas Nau)

HIS-Nutzertagung zu LSF/POS, Oberhof/Thüringen (Christian Aschoff, Marcs Link, Dr. Claudia Schröck-Pauli, Beate Quester-Brüning)

Workshop *Benutzerorientierte Erwerbung* an der Hochschule der Medien in Stuttgart (Dr. Pia Schmücker)

Juni

Vortrag bei DFN-Arbeitstagung, Heilbronn (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

Vortrag auf dem Inhouse-Seminar Der Bologna-Prozess (Karin Zwiesler)

Vortrag auf dem Workshop *High Perfomance Consortium Meeting*, Dresden (Thomas Nau)

Vortrag Reichweiten und Bandbreitentests mit WiMax, Heilbronn (Markus Klenk)

August

EvaSys-Anwendertagung, Zürich (Dr. Claudia Schröck-Pauli)

September

Beirat "Virtuelle Hochschule", Zürich (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

GUC German Open Days, Cairo (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

The Mathwords Seminar Seriencode-Generierung und Verifikation für Steuergeräte mit Simulink, Ulm (Dr. Heike Koch-Beuttenmüller)

Workshop Campus Source Engine, ILIAS & LSF, Stuttgart (Christian Aschoff, Guido Hölting)

DINI-Workshop *Personalisierte Portale*, Berlin (Dr. Claudia Schröck-Pauli)

Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Medizinisches Bibliothekswesen in Jena (Claudia Mühlhäuser)

Herbstakademie des ZAWIW. Leitung einer AG (Angelika Beck)

Herbstakademie des ZAWIW. Leitung einer AG (Dr. Pia Schmücker)

Oktober

DAAD-Gutachtersitzung für China, Hongkong und Taiwan (Wissenschaftleraustausch), Bonn (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

Corinthian Workshop Ausleihe Betatest, BSZ (Angelika Beck, Karin Zwiesler)

Vortrag Die Universität Ulm auf dem Weg zu einer service-orientierten IT-Architektur auf dem SAP-Hochschultag, Berlin (Christian Aschoff)

Informationsveranstaltung zur *Einführung der neuen Splitregeln in der Zeitschriftendatenbank*, Deutsche Nationalbibliothek in Frankfurt (Haide Kroll)

Workshop *Jahresgespräche erfolgreich führen* für Führungskräfte des kiz (Bernd Aumann, Wolfram Engel, Prof. Dr. Hans Peter Grossmann, Pius Hieber, Dr. Pia Schmücker, Dr. Claudia Schröck-Pauli, Dr. Gunter Weiner)

November

GUC, Cairo

(Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

DAAD-Gutachtersitzung für Asien, Australien, Ozeanien (Studierendenaustausch), Bonn (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

Gutachtersitzung Auswahl von DAAD-Jahresstipendiaten China, Peking (Prof.Dr. Hans Peter Großmann)

HIS Anwenderworkshop für Baden-Württemberg, Baiersbronn-Schwarzenberg (Winfried Adler)

BSZ-Kolloqium, Stuttgart

(Mathias Ackermann, Wolfram Engel, Marianne Miller-Frank)

Workshop *Informationskompetenz* des VDB, Tübingen (Stefanie Hilber, Ernestine Stösser-Jost)

Germany Mathematica Tour 2006, München (Dr. Heike Koch-Beuttenmüller)

Dezember

The Mathwords Seminar *MATLAB* & *Simulink in der Bild- und Videoverarbeitung* Ulm (Dr. Heike Koch-Beuttenmüller)

Workshop Social Software, Bayrische Staatsbibliothek München (Elisabeth Birle)

Außerdem

Diverse Vorträge sowohl für Hochschulen wie auch im kommerziellen Umfeld zum Thema Solaris, ZFS, DTrace (Thomas Nau)

9 Aus- und Weiterbildung

- Im Bibliotheksbereich wurde die bisherige eineinhalbjährige Ausbildung zum Bibliotheksassistenten an wissenschaftlichen Bibliotheken abgelöst durch den dreijährigen Lehrberuf des Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste (FAMI).
- Der informationstechnische Bereich bildete sechs FachinformatikerInnen in den beiden Fachrichtungen Systemintegration und Anwendungsentwicklung (je zwei in den drei Ausbildungsjahren) aus.
- Außerdem bot das kiz wieder zahlreichen Praktikanten (Medizinische Dokumentare, Hochschule der Medien Stuttgart; SchülerInnen allgemeinbildender Schulen der Region) Gelegenheit, Pflichtpraktika zu absolvieren.
- Schulung von 4 Mitarbeitern des Fernmeldebetriebs auf das neue Alcatel-System (jeweils drei Wochen)

- Teilnahme von 6 Personen an einer Windows-Administratoren-Schulung durch die FH Esslingen
- Teilnahme an HIS-Seminaren Hannover (LSF-Konfiguration, HIS-Portal, LSF-Funktionsübersicht)
- SAP-Schulungen im Rahmen des SAP-Einführungsprojektes im Finanzbereich der ZUV

10 Veröffentlichungen

- **Prof.Dr. Hans Peter Großmann:** Die Informationsversorgung der Universität Ulm: Konzeption und Implementierung des Kommunikations– und Informationszentrums (kiz). In: Informationsinfrastrukturen im Wandel. Informationsmanagement an deutschen Hochschulen, Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (DINI) S.115, September 2006
- **Hölting, Guido:** kiz-Volltextserver komplett runderneuert. In: Uni Ulm intern das Ulmer Universitätsmagazin, Nr. 280 (36. Jg.), S.27, Mai 2006
- Hans Weghorn, Hans Peter Grossmann, Cayha Kusuma Ratih, Andreas Schmeiser, Heiko Hutschreiter, Dieter Hellwig: "VoteAPhone Mobiles Ausweiskontrollsystem für Wahlhelfer bei den Wahlen der studentischen Stellvertreter", doIT Software-Award, Anerkennungspreis (8. Platz), MFG Baden-Württemberg mbH, Mannheim, Deutschland, 13. Juli 2006
- Hans Weghorn, Cahya Kusuma Ratih, Hans Peter Grossmann, Dieter Hellwig, Andreas Schmeiser, and Heiko Hutschenreiter: "Mobile Ticket Control System with RFID cards for Adminstering Annual Secret Elections", in e-Society 2006, IADIS Proceedings, eds. Pedro Isaías, Maggie McPherson, and Frank Bannister, Vol. I, 477-484, Dublin, July 2006
- Hans Weghorn: "Technology for Least-Cost Network Routing via Bluetooth and its Practical Application", in ICEIS 2006 8th International Conference on Enterprise Information Systems, INSTICC Proceedings, eds. Paulo Brito, Marina Carvalho, Helder Cide, Bruno Encarnacao, Vitor Pedrosa, and Monica Saramago, 394-402, Paphos, May 2006