

Elektronische Drittmittelakte in der Hochschulverwaltung

□ Erkenntnisse aus Fallstudien

Halyna Zakhariya, Lubov Kosch, Michael H. Breitner

Institut für Wirtschaftsinformatik
Leibniz Universität Hannover
Königsworther Platz 1
30167 Hannover
zakhariya@iwi.uni-hannover.de
kosch@iwi.uni-hannover.de
breitner@iwi.uni-hannover.de

Abstract: Die durch die Veränderungen in der Hochschullandschaft notwendig gewordenen Effizienzbestrebungen der universitären Verwaltung, führen auch zur Prozessreorganisation und Automatisierung des Drittmittelverwaltungsprozesses. Im Rahmen des Einsatzes von Records Management an Hochschulen soll die elektronischen Drittmittelakte etabliert werden. Hierbei gilt es den papierbasierten Prozess der Aktenführung für den speziellen Fall der Drittmittelverwaltung in eine entsprechend strukturierte, elektronische Form zu überführen, ohne die durch Gesetzgebung und organisatorische Vorschriften geregelten Anforderungen zu verletzen. In diesem Beitrag werden vier Fallstudien mit dem Ziel der ordnungsgemäßen Referenzmodellierung für den Prozess der elektronischen Drittmittelakte beschrieben sowie das daraus resultierende, validierte Referenzmodell vorgestellt. Der Prozess der Drittmittelverwaltung variiert stark in Bezug auf Geldgeber und hochschulspezifische, organisatorische Gegebenheiten. Ein Referenzmodell ist durch den Wiederverwendungscharakter, insbesondere für die stärker regulierten Verwaltungsprozesse und vor allem für die elektronische Drittmittelverwaltung von Vorteil, da die anzuwendenden Regularien hochschulübergreifend vergleichbar oder identisch sind. Daher bietet das vorgestellte Referenzmodell bei der Implementierung der elektronischen Drittmittelakte trotz möglicher, zusätzlich notwendiger Anpassungen eine gute Basis.

1 Herausforderungen der elektronischen Drittmittelverwaltung

Mit der fortschreitenden Umsetzung des Bologna-Prozesses in Verbindung mit der Konsolidierung und Standardisierung der europäischen Hochschullandschaft, sind deutsche Hochschulen zunehmend dem Druck der strategischen Prozessreorganisation und -optimierung ausgesetzt. Für eine durchgängige Prozessbearbeitung im universitären Rechnungswesen, der Studierenden- und Lehrverwaltung sowie für die Bereitstellung IT-basierter Services für Studierende spielt der Einsatz integrierter Informationssysteme eine bedeutende Rolle [Han01], [LUB11]. Insbesondere die stark gesetzlich regulierten

Verwaltungsprozesse des universitären Rechnungswesens stehen im Hinblick auf ihre Effizienzsteigerung durch Reorganisation und Automatisierung auf dem Prüfstand. Die Einwerbung sowie fall- und sachgerechte Administration von Drittmitteln ist dabei ein Prozess von hoher strategischer und wirtschaftlicher Bedeutung [Kai04]. Drittmittel sind u.a. Mittel zur Förderung von Forschung und Entwicklung, die zusätzlich zur regulären Grundausrüstung von öffentlichen oder privaten Stellen eingeworben werden [St09]. Die eingeschränkte Finanzierung durch Bund und Länder deckt nicht den durch zunehmenden Wettbewerbsdruck entstehenden Mittelbedarf für Lehre, Forschung und deren Administration, sodass die Generierung von Drittmitteln unerlässlich wird [EKB11]. Im Jahre 2009 nahmen die öffentlichen und privaten Hochschulen 5,3 Milliarden Euro und damit über 10 % mehr als im Vorjahr an Drittmitteln ein, wobei die Drittmiteleinnahmen deutscher Hochschulen in der letzten Dekade insgesamt eine kontinuierliche Steigerung erfahren haben [St09]. Obwohl die Höhe der Einnahmen zwischen den Einrichtungen und insbesondere den fachlichen Disziplinen stark variiert, gelten die Drittmiteleinnahmen zunehmend als Leistungsindikator für die Forschung und sind in hohem Maße relevant für die Reputation der jeweiligen Hochschule [Kai04], [JWF07]. Die Verwaltung von Drittmitteln in zentralen Hochschuleinrichtungen und die dezentrale Verwaltung in Forschungsinstituten stellt die Administration vor prozessseitige Herausforderungen, die vor allem in den strikten Anforderungen an die Mittelverwendung begründet sind. Heterogene Regularien bezüglich Mittelbeantragung, -abruf, einzuhaltenden Fristen, zu erbringenden Leistungsnachweisen und Dokumentation erhöhen die Komplexität des Prozesses, insbesondere bei steigender Zahl von Geldgebern mit jeweils unterschiedlichen Anforderungen [EKB11].

Der organisatorische Ansatz für die elektronische Ablage, Verwendung, revisionssichere Archivierung und die Sicherstellung der Vorgangstransparenz für statische Dokumente ist Records Management [RNB12], [RW12], das mit entsprechenden IT-Systemen unterstützt wird. Die in der universitären Verwaltung von Drittmitteln anfallende Dokumentation wird im Rahmen der Aktenführung gesammelt und muss verwaltungsrechtlichen Anforderungen genügen. Die elektronische Akte bildet dabei die Struktur einer Papierakte innerhalb des Records Management Systems nach und visualisiert diese in einer für die aktenführende Instanz adäquaten Art und Weise [RW12]. Als Bestandteil der Einführung von Records Management an Hochschulen muss der Prozess der Drittmittelaktenführung von der papierbasierten auf die elektronische Form überführt werden. Dabei ist die Erstellung eines Referenzmodells für die Drittmittelaktenverwaltung an deutschen Hochschulen die Voraussetzung für eine spätere Implementierung in einer Standardsoftware. Hierzu müssen im Allgemeinen die prozessbeteiligten Stellen, relevante Dokumente und deren Metadatenstruktur sowie die Phasen der Drittmittelaktenführung von Anlage bis zur Löschung nach Ablauf der Archivierungsfrist, identifiziert werden.

Das Ziel des vorliegenden Beitrages ist die Identifikation genereller Anforderungen an die systemseitige Umsetzung einer elektronischen Drittmittelakte im Rahmen des Records Management an deutschen Hochschulen sowie die Erstellung eines Referenzmodells für den Prozess der Drittmittelaktenverwaltung sowie die notwendige Dokumentenstruktur. Daraus resultieren folgende wesentliche Forschungsfragen:

- a) Wie ist der Prozess der Drittmittelverwaltung strukturiert?
- b) Welche Prozessbeteiligten und Dokumententypen sollten integriert werden?

Der Beitrag ist wie folgt gegliedert. In Abschnitt 2 werden rechtliche und organisatorische Anforderungen an den Drittmittelverwaltungsprozess definiert. In Abschnitt 3 wird die Forschungsmethodik zu Referenzmodellierung vorgestellt und das zur Datenerhebung verwendete Vorgehen im Rahmen einer Fallstudienforschung präsentiert. Die Ergebnisse der Referenzmodellierung, basierend auf vier Fallstudien, werden in Abschnitt 4 vorgestellt. In Abschnitt 5 werden das Vorgehen sowie die Ergebnisse diskutiert und Limitationen aufgezeigt. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick.

2 Forschungsdesign

Referenzmodelle zeichnen sich durch ihre Allgemeingültigkeit, Anpassbarkeit und Anwendbarkeit aus [Har94]. Sie haben einen Vorlage- oder Empfehlungscharakter, da im Zuge eines Konstruktionsprozesses auf diese zurückgegriffen werden kann und der Gültigkeitsbereich eines Referenzmodells implizit im Ergebnismodell enthalten ist [Bro03].

Daher ist ein für eine Klasse von Unternehmen entwickeltes Referenzmodell bei der Anwendung generell ohne Einschränkung in Raum und Zeit für diese Klasse von Unternehmen gültig und lässt sich auf die individuellen Spezifika anpassen [FL04]. Referenzmodelle begünstigen die Ausschöpfung von Synergien und verringern Redundanzen in Prozessen [ADN05]. In administrativen Prozessen der Hochschulen, wie auch in Verwaltungsprozessen im Allgemeinen, lässt sich ein hohes Maß an Synergien erwarten, da eine stärkere gesetzliche Regulierung als in privaten Unternehmen vorliegt. In der Abbildung 1 wird ein Überblick über das angewendete

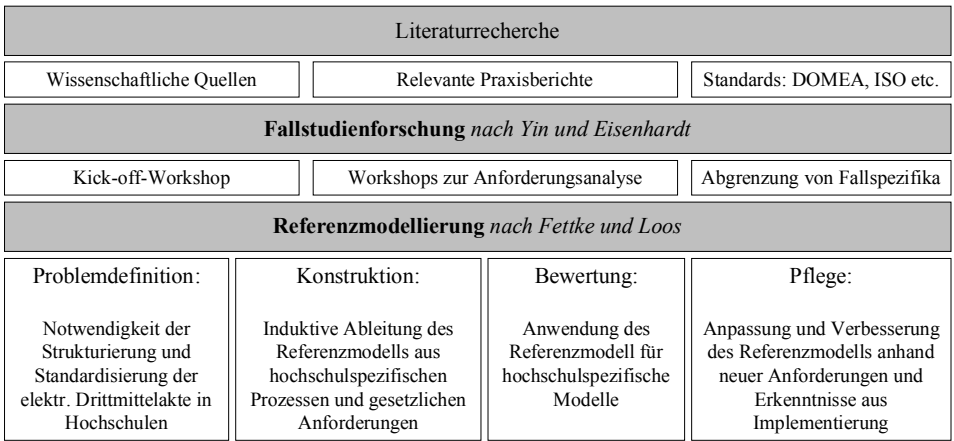


Abbildung 1: Forschungsdesign

Forschungsdesign mit dem Ziel der Referenzmodellierung für den Prozess der elektronischen Drittmittelakte an Hochschulen dargestellt. Eine ausführliche Literaturrecherche hierfür diente als Grundlage für die Erschließung der in der wissenschaftlichen und praktischen Literatur sowie in etablierten Standards des Dokumentenmanagements enthaltenen Anforderungen.

Zur Generierung der Datenbasis für die Referenzmodellierung wurde die Methodik der Fallstudienforschung gewählt. In Anlehnung an [Yin09] und [Eis89] wurden die vier Fälle ausgewählt, analysiert und einzeln sowie in Bezug zueinander ausgewertet. Alle als Fall definierten Hochschulen stammen aus einem deutschen Bundesland und sind für dieses Bundesland repräsentativ. Im April 2010 wurde ein Kick-off-Workshop zur Vorstellung der Zielsetzung und der bisherigen Erkenntnissen zur Umsetzung der elektronischen Drittmittelakte im Rahmen von Records Management aus der Literaturrecherche abgehalten. Anschließend fanden im Zeitraum zwischen April und Juni 2010 sechs fachliche Workshops mit je 10-15 Prozessbeteiligten aus den Fachabteilungen des universitären Rechnungswesens und der IT statt. Während der Workshops wurden allgemeine Anforderungen, die sich aus dem Verwaltungsprozess der elektronischen Drittmittelakte und den gesetzlichen und geldgeberspezifischen Regularien ergeben, thematisiert. Die fallspezifischen Abweichungen der beteiligten Hochschulen wurden analysiert und für eine fallspezifische Konfiguration des Referenzmodells vorgemerkt. In Abbildung 2 werden die an den Workshops beteiligten Hochschulen mit deren relevanten Eckdaten, die Anzahl der beteiligten Fachexperten pro Fall und deren fachliche Zuordnung sowie der derzeitige Status bei der Erstellung, Anpassung und Anwendung des auf Basis der Fallstudien erarbeiteten Referenzmodells dargestellt.

Hochschule		A	B	C	D
Hochschul-spezifika	Anzahl Studierende (Stand WS 2011/2012)	~22000	~24000	~11000	~15000
	Fakultäten	9	13	6	6
	Drittmittel (Mio. □ Stand 2010) - Ohne Studienbeiträge	78,6	115,9	28	70
	Anzahl Drittmittelprojekte pro Jahr (Durchschnitt)	800	800	300	500
Fallstudie / Teilnehmeranzahl	Bereich Finanzen	4	4	3	5
	Bereich IT	2	4	3	2
Projektstatus	Referenzmodell	+	+	+	+
	Hochschulspezifische Anpassungen	+	+	+	-
	Implementierung	+/-	+	+/-	-
	Produktivsetzung		+	-	-

Abbildung 2: Spezifika der Fallstudien und Status der elektronischen Drittmittelakte

3 Referenzmodell für die elektronische Drittmittelakte in deutschen Hochschulen

Die Drittmittelakte unterliegt dem zentralen Prinzip der Aktenmäßigkeit nach dem der □Stand einer Sache jederzeit vollständig aus der Akte erkennbar sein muss□ [BMI05]. Die Transparenz über Erstellungszeitpunkt, Urheberschaft und Gang des

Verwaltungsaktes sind zentrale Anforderungen der Nachvollziehbarkeit und Revisionssicherheit, die für die Überführung der Drittmittelakte in die elektronische Form ebenfalls relevant sind. Die auf dem Handelsgesetzbuch (insb. § 239 HGB Führung der Handelsbücher, § 257 HGB Aufbewahrung von Unterlagen. Aufbewahrungsfristen) und der Abgabenordnung (§146 AO Ordnungsvorschriften für die Buchführung und für Aufzeichnungen, § 147 AO Ordnungsvorschriften für die Aufbewahrung von Unterlagen) basierenden Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme¹ (GoBS) sowie die Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen² (GDPDU) greifen vollständig auf den strukturierten Prozess der Drittmittelaktenverwaltung. Dabei betreffen die Regelungen sowohl die Anlage als auch die Bearbeitung und Archivierung von Drittmittelakten. Im Rahmen von IT-Compliance erfordert die revisionssichere elektronische Archivierung den Einbezug vordefinierter Fristen im Sinne einer elektronischen Langzeitarchivierung [Kam06], [Gug10]. Die elektronische Drittmittelakte bedarf eines Archivierungsfensters bis zu 10 Jahren und mehr.

Der Paragraph § 3 a VwVfG ermöglicht grundsätzlich die Nutzung elektronischer Akten, stellt dabei aber die Notwendigkeit einer elektronischen Signatur für die Vorgangsbearbeitung fest. Für die öffentliche Verwaltung hat sich im deutschsprachigen Raum das DOMEA-Konzept für Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung etabliert [BMI05], [KW12]. Mit dem Ziel der Einführung der elektronischen Akte in der öffentlichen Verwaltung eignet sich DOMEA als Grundlage für den Entwurf eines Prozesses für die elektronische Drittmittelakte, obwohl dieses Konzept trotz einer breiten Funktionsbeschreibung für die elektronische Aktenführung keine vollständige Verbreitung gefunden hat und überarbeitet wird.

In den durchgeführten Workshops wurde zunächst die Ist-Situation der beteiligten Hochschulen aufgenommen. Hierbei wurde in erster Linie die Aufnahme der Drittmittelprozesse und deren anschließende Analyse im Hinblick auf die Einführung der elektronischen Drittmittelakte durchgeführt. Das Ziel der Analyse war es, die bestehenden Prozessen in Bezug auf mögliche Drittmittelprozessbeteiligte, die Drittmittelgeber sowie die Dokumenttypen, die den Bestand der Akte bilden und nach Projektabschluss einer Archivierung unterliegen, zu identifizieren. Prozessuntersuchungen haben gezeigt welche Hochschuleinrichtungen in die Drittmittelprozesse involviert sind. In Abbildung 3 werden die im Prozess der elektronischen Drittmittelakte organisatorisch beteiligten Stellen dargestellt. Bei den meisten Drittmittelprojekten wird die Einwerbung in der Forschungseinrichtung (Institut) durch den/die Wissenschaftler/in initiiert. Aufgrund dessen, dass die meisten Hochschulen ihre Prozesse zentral gestalten, spielen die zentralen Einrichtungen wie die Drittmittelverwaltung eine entscheidende Rolle. Diese sind für die Führung der Akte in Papierform zuständig und übernehmen weitgehend die Koordination der Projekte, indem sie sowohl für die Antragsteller als auch für die Geldgeber zentraler Ansprechpartner sind. Die wichtigsten Geldgeber sind bspw. die Geldgeber Deutsche

¹GoBS:http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_82/DE/BMF__Startseite/Service/Downloads/Abt_IV/BMF__Schreiben/015,templateId=raw,property=publicationFile.pdf

²GDPDU:http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_314/DE/Wirtschaft_und_Verwaltung/Steuern/Veroeffentlichungen__zu__Steuerarten/Abgabenordnung/003__a,templateId=raw,property=publicationFile.pdf

Forschungsgemeinschaft (DFG), Bundesministerium für Bildung und Forschung (Bund/BMBF), Europäische Union (EU), Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) und Stiftungen.

Die Prozessaufnahme hat ergeben, dass die Vorgehensweise je nach Drittmittelgeldgeber Unterschiede aufweist und zwar sowohl in Bezug auf die Beteiligten als auch auf die möglichen Dokumententypen. Außerdem haben sich hochschulspezifische Unterschiede in den Prozessen gezeigt, die aber erst nach der Umsetzung des Referenzmodells in der Workshop-Phase zur Ermittlung von Referenzmodellabweichungen näher betrachtet wurden. Im Folgenden (Abbildung 3) wird der Prozess der Drittmittelverwaltung am Beispiel eines Projektes der Sonderforschungsbereiche (SFBs) der DFG beschrieben. Bei den SFBs handelt es sich um langfristig angelegte Hochschulforschungseinrichtungen zwecks einer fächer- (SFB klassisch) oder hochschulübergreifenden (SFB/Transregio) Zusammenarbeit im Rahmen eines wissenschaftlichen Forschungsprogramms³. Der Prozess beginnt mit dem Antrag des Wissenschaftlers/der Wissenschaftlerin (auch Institutsübergreifend möglich) und enthält in der Regel ein konzeptionelles Dokument über das Forschungsvorhaben und eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten in Form eines Finanzierungsplans. Der Antrag wird an die Fakultät und danach an die Drittmittelverwaltung zur Prüfung weitergeleitet und soll anschließend, sofern keine Einwände bestehen, von der Hochschulleitung (bspw. VPF: Vizepräsident/in für Forschung und/oder HVP: Hauptberuflicher Vizepräsident/in) unterzeichnet werden. Das gegengezeichnete Dokument geht zunächst zur Ablage an die Antragsteller und Drittmittelverwaltung zurück und wird dann von der Drittmittelverwaltung an den Geldgeber DFG weitergeleitet. Hierbei müssen keine besonderen Fristen eingehalten werden. Zweimal jährlich entscheidet der Senatsausschuss der DFG nach vorheriger Begutachtung vor Ort bei dem Antragsteller über die Bewilligung des Projektes. Die Drittmittelverwaltung erhält den Bewilligungsbescheid und leitet diesen an die Antragsteller weiter. Je nach Hochschule kann der Bewilligungsbescheid auch direkt bei der Forschungseinrichtung eingehen und wird dann an die Drittmittelverwaltung weitergeleitet. In ca. 80% der Fälle kommt es dazu, dass das Drittmittelprojekt vom Geldgeber abgelehnt wird. In einem solchen Fall endet der Prozess mit dem Ablehnungsschreiben der DFG, das samt anderen bisher verfügbaren Unterlagen archiviert werden soll. Der Fall, dass die Bewilligung durch die Hochschule abgelehnt wird, ist zwar möglich, tritt aber im Normalfall nicht auf.

Nach Erhalt des Bewilligungsbescheides wird von den Antragstellern die Drittmittelanzeige auf Basis von den in der Hochschule bereits vorhandenen Formblättern vorbereitet und an die Drittmittelverwaltung weitergeleitet. Dabei werden u.a. die in dem Bescheid bewilligten Mittel nach Jahren getrennt aufgeführt, erforderliche Angaben zum Projekt und zu den Verantwortlichen zwecks Drittmittelkontoeröffnung gemacht sowie Mitverantwortliche genannt, die eine Befugnis für Personaleinstellung und Bestellungen erhalten [Egg10].

³ http://www.dfg.de/foerderung/programme/koordinierte_programme/sfb/index.html

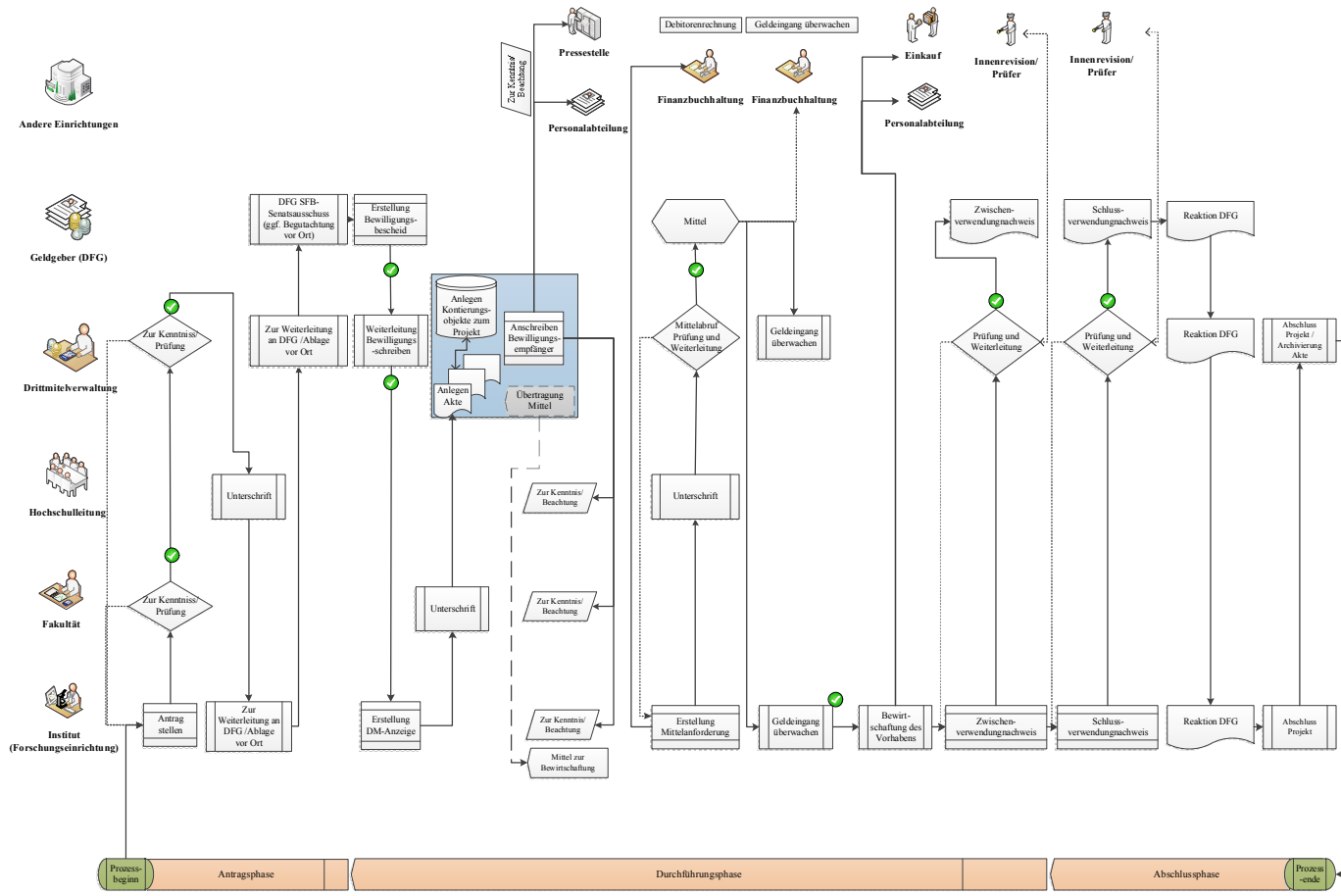


Abbildung 3: Referenzprozess am Beispiel des Drittmittelgebers DFG

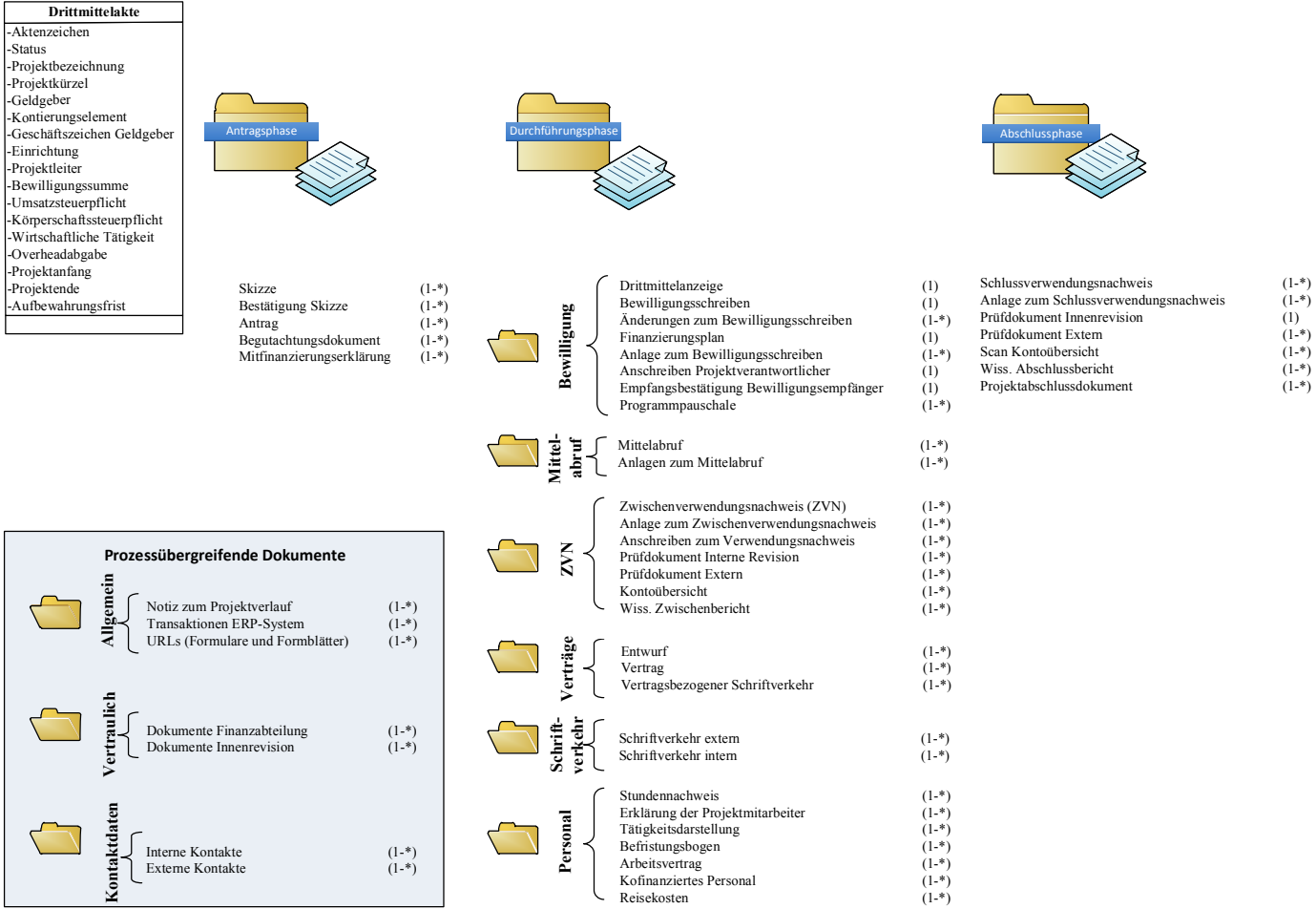
Der Empfang der Drittmittelanzeige in der Drittmittelverwaltung führt dazu, dass zunächst die projektbezogenen Kontierungsobjekte im ERP-System erstellt werden und eine Akte samt aller bisher im Umlauf befindlicher Dokumente, die das Forschungsprojekt betreffen, angelegt wird. Gleichzeitig werden andere Organisationseinheiten (bspw. die Personalabteilung zwecks Stellenvermerke für das wissenschaftliche Personal) der Hochschule über das zustande gekommene und angelegte Drittmittelprojekt informiert. Zusätzlich können je nach Projekt und Geldgeber der Forschungseinrichtung Mittel zur eigenen Bewirtschaftung aus dem Landeshaushalt übertragen werden. Um die bewilligten Mittel verfügbar zu machen, müssen in regelmäßigen Abständen Mittelanforderungen seitens der Projektverantwortlichen gestellt werden. Die Häufigkeit der Erstellung von Mittelanforderungen hängt mit den Bewilligungsbestimmungen zusammen und kann bspw. jedes Quartal erfolgen. Daher ist es sinnvoll bis zum Ende der Projektlaufzeit die Wiedervorlagetermine zu setzen. Die Mittelanforderungen werden von der Drittmittelverwaltung geprüft und mitgezeichnet sowie zum Signieren an die Hochschulleitung und anschließend an die DFG weitergeleitet. Die Finanzbuchhaltung (FiBu) erstellt eine entsprechende Debitorenrechnung und kann im folgenden Prozessschritt neben der Drittmittelverwaltung und der Forschungseinrichtung für Überwachung der Geldeingänge gemäß der Mittelzuteilung von der DFG zuständig sein. Erst wenn der Zahlungseingang erfolgt ist, kann mit der Bewirtschaftung des Vorhabens begonnen werden. Die Durchführung und Verwaltung der Beschaffung übernimmt jeweils die zuständige Hochschulorganisationseinheit. So liegt die Verantwortung für die Materialbeschaffung im Einkauf während die Personalabteilung für die Personalverwaltung zuständig ist. In der bis zu zwölf Jahren andauernden SFB-Projektlaufzeit, werden, ähnlich wie bei den Mittelanforderungen, in regelmäßigen Abständen Zwischenverwendungsnachweise für die DFG erstellt. Diese werden von der Projektleitung angefertigt und als sachlich richtig unterschrieben. Je nach Bereich aus dem die Projektabrechnung stammt, kann die Prüfung und Signatur der rechnerischen Richtigkeit bspw. durch die Abteilung Finanzen, Drittmittelverwaltung oder Reisekostenmanagement erfolgen. Neben den finanziellen Projektabrechnungen werden auch wissenschaftliche Nachweise in Form von Sachberichten erstellt und der DFG zur Verfügung gestellt.

In der Projektabschlussphase wird dann seitens der Projektverantwortlichen der Forschungseinrichtung der Schlussverwendungsnachweis und der wissenschaftliche Abschlussbericht erstellt und an die Drittmittelverwaltung zur Prüfung und für die anschließende Korrespondenz mit dem Drittmittelgeber weitergeleitet. Nach der Rückmeldung des Geldgebers ist das Drittmittelprojekt abgeschlossen und die Akte kann von der Drittmittelverwaltung zur Archivierung weitergeleitet werden.

Bereits bei der Prozessaufnahme konnten bei allen möglichen Drittmittelprojekten die gemeinsamen Schritte der Antrags-, Durchführungs- und Abschlussphase ermittelt werden. Diese sollten der groben Gliederung der Dokumente innerhalb der elektronischen Akte dienen. Für das Referenzmodell konnten in Bezug auf die Aktenstruktur folgende Erkenntnisse gewonnen werden (Abbildung 4):

- Eine Akte soll bestimmte Merkmale enthalten, die das Projekt definieren.

Abbildung 4: Referenzmodell elektronische Drittmittelakte: Dokumentorientierte Sicht



Diese werden als Attribute der Akte angeführt. So ist das eindeutige Kennzeichen, um die Akte im System zu finden, das Aktenkennzeichen. Bei der Definition des Aktenzeichens kann die Hochschule die einzelnen Positionen des Hochschulaktenplans sowie bspw. Kontierungsobjekte verwenden. Desweiteren gehören die Angaben zu Projekt: Bezeichnung, Verantwortlicher und Dauer des Projektes aber auch die Dauer der Archivierung sowie die Informationen zum Geldgeber zu den wichtigen Attributen einer Akte.

- Eine Akte beinhaltet Dokumente, die im Prozess verwendet werden und zwecks einer besseren Übersicht gruppiert werden können. Es wurde eine Notation in Bezug auf die mögliche Anzahl der Dokumente innerhalb der entsprechenden Aktenstruktur vorgenommen. Kontaktdaten, Transaktionen im ERP-System, URLs zu den wichtigsten hochschulinternen Formblättern und der geldgeberspezifischen Formularen sowie vertrauliche Dokumente der Finanzabteilung und der internen Revision stellen prozessübergreifende Dokumenttypen dar. Der Zugriff auf die letzteren soll bei der Umsetzung der Akte im System über eine gesonderte Berechtigung geregelt werden.
- In der Abbildung 5 ist eine allgemeine Aktenstruktur dargestellt, die bei verschiedenen Geldgebern ähnlich ist, sich dennoch auf das Beispiel der SFB-Projekte bezieht. Im Rahmen des Referenzmodells wurden weitere geldgeberspezifische Aktenstrukturen definiert, die im Rahmen dieses Beitrages nicht vorgestellt werden. Die Unterscheidung dieser Aktenstrukturen liegt in den zugehörigen Attributen und ihrer Klassifikation als ☐Kann-☐und ☐Muss-☐Attribute. Weiterhin gibt es Unterschiede in den Dokumenttypen, die im Rahmen des geldgeberspezifischen Prozesses entstehen. So entfallen bspw. bei der Aktenstruktur ☐Spenden☐die Dokumenttypen ☐Bewilligung☐ ☐Mittelabruf☐ und ☐Verwendungsnachweise☐ Dafür werden ☐Zuwendungsbestätigungen☐ für Geld- und Sachspenden verwendet. Um den Umfang des Referenzmodells deutlich zu machen werden im folgenden einige Aktenstrukturen je nach Geldgeber genannt:
 - Aktenstrukturen zum Geldgeber DFG: SFB und Graduiertenkolleg (für diese beiden Projekte wurden Aktenstrukturen für die Teilprojekte innerhalb der Hochschule und Teilprojekte mit den externen Kooperationspartnern definiert), Sachbeihilfen, Forschergruppen, DFG-finanzierter Teil der Großgeräte
 - Aktenstrukturen zu weiteren Geldgebern: BMBF, EU, EFRE, DAAD, Stiftungsmittel, Aufträge (Projekte mit Industrie), Spenden.
- Eine Möglichkeit Akten untereinander zu verknüpfen, vordergründig um den Zugriff auf die einzelnen Teilprojekte innerhalb der Hauptakte zu ermöglichen, soll im Rahmen der Umsetzung geprüft werden.

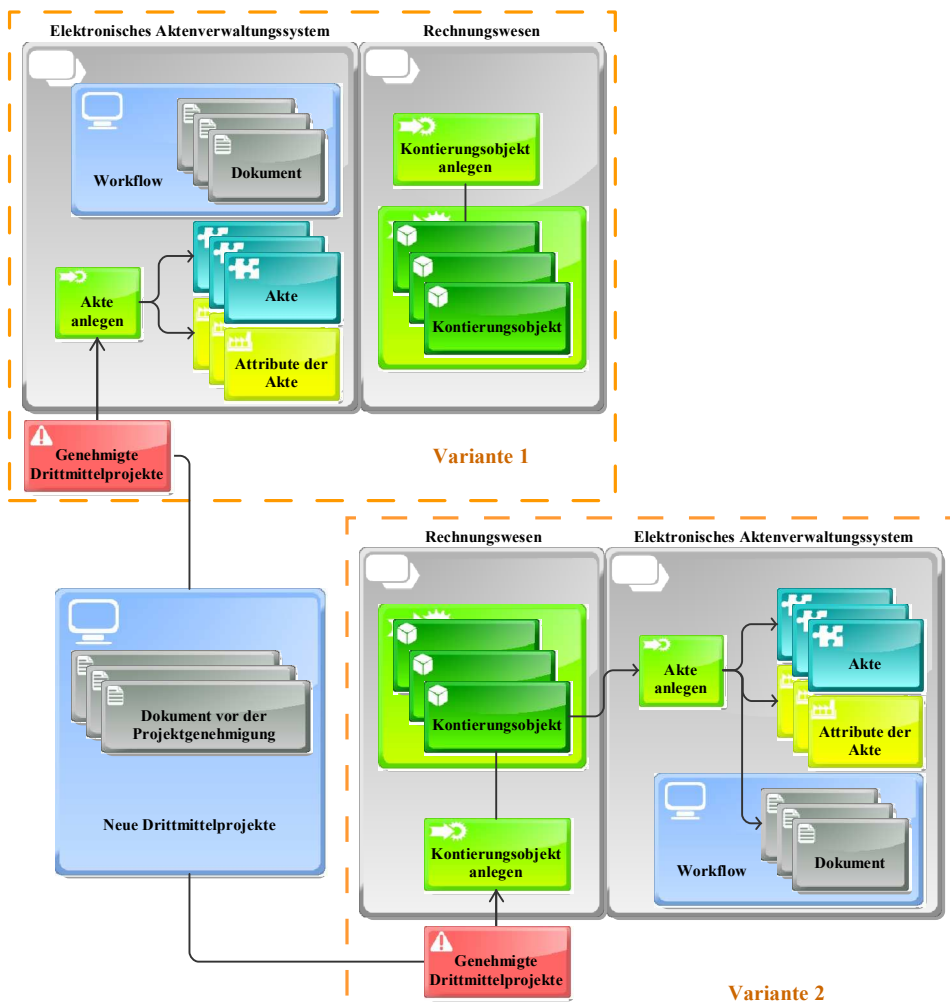


Abbildung 5: Referenzmodell elektronische Drittmittelakte: (Prozess-)Systemorientierte Sicht.

Abbildung 5 stellt die prozessorientierte Sicht in Bezug auf die spätere Umsetzung im System dar. Bei der Wahl der geeigneten Software soll darauf geachtet werden, dass eine Integration mit dem vorhandenen ERP-System möglich ist. Wie die Prozessbeschreibung (Abbildung 4) zeigt, beginnt der Prozess der Drittmittelbearbeitung noch vor der Projektgenehmigung durch den Drittmittelgeber und somit vor der Erstellung einer Akte sowie dem Anlegen des Projekts im ERP-System an. Daher ist es notwendig die bereits zuvor entstanden Dokumente im System zu hinterlegen. Es ist ebenso denkbar bereits zum Zeitpunkt der Erstellung des Antrags die Workflowprozesse im System zu definieren und so die Schritte vor der Genehmigung und somit vor der elektronischen Akte zum größten Teil elektronisch abzubilden. Eine Integration zum Verwaltungssystem des Geldgebers ist aufgrund der Heterogenität der Systemlandschaften des Geldgebers und der Hochschule zurzeit noch nicht denkbar. Das Substituieren der bisher in der Hochschule üblichen Umläufe durch die vordefinierten

Workflows ist dagegen durchaus möglich. Sofern dabei die Dokumente innerhalb der Hochschule durchgängig elektronisch verarbeitet werden, muss der Einsatz der elektronischen Signatur gewährleistet werden. Eine Automatisierung der Übertragung von Dokumenten in die später anzulegende Akte ist wünschenswert. Es muss daher eine Möglichkeit geprüft werden, dies mit dem gewählten Records Management System umzusetzen. Im Rahmen der Referenzmodellierung konnte ein grundsätzlicher Aspekt für die Konfigurierbarkeit festgestellt werden (Abbildung 5). Je nachdem, ob die Hochschule ein externes oder internes Nummernvergabesystem für Kontierungsobjekte verwendet, kann aus zwei Varianten ausgewählt werden. Die erste sieht vor, dass zuerst die Kontierungsobjekte im Rechnungswesen (ERP-System) angelegt werden und anschließend die Akte erstellt wird. Dies ist die zu empfehlende Variante für die Hochschulen mit einer internen Nummernvergabe in ihrem ERP-System. Die zweite Variante sieht zuerst das Anlegen der Akte in einem Records Management System mit dem anschließenden Erzeugen der Kontierungsobjekte zum Projekt vor. Im Fall einer externen Nummernvergabe können beide Varianten genutzt werden.

4 Diskussion und Limitationen

Bei der Auswahlentscheidung für ein Records Management System sollte beachtet werden, dass nicht jede Software eine Workflow- bzw. Vorgangsbearbeitungsunterstützung anbietet. Ein besonderes Augenmerk sollte auch auf die Auswahl und Anbindung eines geeigneten Archivsystems gelegt werden, das den Anforderungen an eine revisionssichere Archivierung entspricht und sich in die Systemlandschaft integrieren lässt. Darüber hinaus soll im Vorfeld der Implementierung eine Auswahl der geeigneten Hard- und Software für die elektronische Signatur erfolgen.

Die Hochschule sollte eine Entscheidung bezüglich der Altdatenübernahme treffen. Es können dabei die Akten der laufenden Projekte oder auch die der abgeschlossenen Projekte mit noch laufender Aufbewahrungsfrist in die elektronische Form überführt werden. Dies erfordert ggf. eine zusätzliche Investition für Records Management Lizenzen, Scanner und Personal.

Aufgrund der Vielfalt und Heterogenität der Anforderungen verschiedener Geldgeber in der Drittmittelverwaltung kann das Referenzmodell nicht alle vorstellbaren Prozessvarianten abdecken. Hinzu kommen noch landesspezifische Drittmittelverwaltungsprozesse. Das Referenzmodell kann nur für die Drittmittelverwaltung an den deutschen Hochschulen angewendet werden und weist keine internationale Generalisierbarkeit auf. Die Anwendbarkeit des Referenzmodells auf Hochschulen anderer Bundesländer muss geprüft werden. Die Anpassbarkeit bezüglich gesetzlicher Regularien ist jedoch prinzipiell gegeben.

Im Rahmen der Anwendung des vorgeschlagenen Referenzmodells an den vier Hochschulen konnten in der Erarbeitung der Deltafachkonzepte Abweichungen, sowohl in Bezug auf die Beteiligten als auch geldgeberspezifische Prozessvarianten der Drittmittelverwaltung festgestellt werden. Desweiteren wird die Möglichkeit durch die elektronische Akte die dezentralen Einrichtungen stärker einzubinden nicht von jeder

Hochschule gewünscht. Neben politischen Gründen, wird auch aufgrund des hohen Aufwands für die Schulungen der dezentralen Systemnutzer sowie die zusätzlich entstehenden Lizenzkosten die zentralisierte elektronische Drittmittelverwaltung präferiert.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Im Rahmen des vorliegenden Beitrags wurde ein Referenzmodell für die elektronische Drittmittelakte an deutschen Hochschulen vorgeschlagen. Das Modell wurde auf Basis der in vier Hochschulen durchgeführten Workshops und den daraus gewonnenen Erkenntnissen entwickelt. Die Forschungsfragen können wie folgt beantwortet werden:

- a) Der Prozess der Drittmittelverwaltung ist heterogen und komplex, kann jedoch in einer groben, verallgemeinerten Darstellung in drei Phasen (Antrag, Durchführung, Abschluss) gegliedert werden. Innerhalb des Referenzmodells konnte eine Ausdifferenzierung der Prozessvarianten nach Geldgebern vorgenommen werden. Hierzu wurde als Beispiel der Prozess der elektronischen Drittmittelakte eines DFG SFB Projektes im Detail vorgestellt.
- b) Als Prozessbeteiligte konnten interne zentrale und dezentrale Akteure (Institute, Fakultäten, Hochschulleitung und Verwaltungseinrichtungen wie Drittmittelverwaltung, Rechnungswesen, Personalwesen) sowie externe Geldgeber und Wirtschaftsprüfer identifiziert werden. Für die Umsetzung der elektronischen Drittmittelakte konnten diverse Aktenstrukturen nach Geldgeber und untergeordneten Projekttypen definiert werden. Als Beispiel wurde eine Aktenstruktur mit den dazugehörigen Dokumenttypen und Aktenattributen vorgestellt.

Die Anpassung und Implementierung des Referenzmodells an die Hochschulspezifika erfolgte bereits für drei der betrachteten Hochschulen. Eine der Hochschulen befindet sich bereits im Produktivbetrieb. Die grundsätzliche Anpassbarkeit und Anwendbarkeit des Referenzmodells ist somit im ersten Schritt anzunehmen. Im Zuge einer Erweiterung des Referenzmodells ist die Betrachtung weiterer Hochschulen geplant.

Literaturverzeichnis

- [ADN05] Algermissen, L., Delfmann, P., Niehaves, B., Experiences in Process Oriented Reorganization through Reference Modelling in Public Administrations - The Case Study REGIO@KOMM, In Proc. of the European Conference on Information Systems (ECIS), Paper 134; 2005. (Abruf 10.05.2012) <http://aisel.aisnet.org/ecis2005/134>
- [BMI05] DOMEA-Konzept 2.1. Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung im IT-gestützten Geschäftsgang, Schriftenreihe der KBSt Band 61, Berlin.
- [Bro03] vom Brocke, J., Referenzmodellierung, Gestaltung und Verteilung von Konstruktionsprozessen, In (Becker, J. et al., Hrsg.) Advances in Information Systems and Management, Band 4, Logos Verlag, Berlin.

- [Egg10] Eggert, S., Wandlungsfähigkeit von Enterprise Content Management: Gestaltung wandlungsfähiger ECM-Prozesse unter Verwendung kartographischer Methoden, Gito, Berlin, 2010, 292 S.
- [Eis89] Eisenhardt, K.M., Building Theories from Case Study Research, The Academy of Management Review, 14, 4; 1989, S. 532-550.
- [EKB11] Ebeling, Britta, Klages, Marc, Breitner, M.H. IT-gestütztes Management von Drittmitteln im Rahmen des Forschungsmanagements an deutschen Hochschulen, In (Heiß, H.-U., Pepper, P., Schlingloff, H., Schneider, J. Hrsg.) Tagungsband der Informatik 2011, Köllen Verlag, Bonn, S. 452-457.
- [FL04] Fettke, P.; Loos, P., Referenzmodellierungsforschung, In Wirtschaftsinformatik, 5, 2004; S. 331-340.
- [Gug10] Guggenberger, J.M., Aufbau und Ablauf einer IT-Integration, Phasenmodell und Vorgehenskonzept unter Berücksichtigung spezifischer rechtlicher Aspekte, Gabler, Wiesbaden, S. 103-173.
- [Han01] Haneke, U. (2001) Die Nutzung integrierter Standardsoftware an deutschen Hochschulen: Entwicklung, Effekte und Erwartungen, In (Appelrath, H.-J., Beyer, R, Marquardt, U., Mayr, H.C. Seinberger, C. Hrsg.) Unternehmen Hochschule. Köllen Verlag, Bonn, 2001; S. 31-41.
- [JWF07] Jansen, D. Wald, A: Franke, K., Schmoch, U., Schubert, T., Drittmittel als Performanzindikator der Wissenschaftlichen Forschung, Zum Einfluss von Rahmenbedingungen auf Forschungsleistung, KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 59, 1, 2007; S.125-149.
- [Kai04] Kaiser, R., Derzeitiger Umgang mit Drittmitteln am Beispiel des Landes Baden-Württemberg, (Tag, B., Tröger, J., Taupitz, J. Hrsg.) Drittmittelinwerbung - Strafbare Dienstpflicht? Veröffentlichungen des Instituts für Deutsches, Europäisches und Internationales Medizinrecht, Gesundheitsrecht und Bioethik der Universitäten Heidelberg und Mannheim, 20, 6, 2004; S. 229-239.
- [Kam06] Kampffmeyer, U., Dokumentenmanagement in der Verwaltung, In (Kröger, W., Hrsg.) Handbuch IT in der Verwaltung, Teil III, Springer, Berlin, S. 445-501.
- [KW12] Kampffmeyer, U. Wasniewski, A. Records Management: Prinzipien, Standards & Trends, 2012. (Abruf: 10.05.2012). http://www.project-consult.net/files/RM_Kff_20120130.pdf
- [LUB11] Lechtchinskaia, L., Üffen, J., Breitner, M.H., Critical Success Factors for Adoption of Integrated Information Systems in Higher Education Institutions □ a Meta-Analysis. In Proc. of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS), Paper 53; 2011. (Abruf 10.05.2012) http://aisel.aisnet.org/amcis2011_submissions/53
- [RNH12] Rickenberg, T.A., Neumann, M., Hohler, B., Breitner, M.H. Enterprise Content Management - A Literature Review, In Proc. of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS).
- [SKB10] Sprenger, J., Klages, M., Breitner, M.H., Wirtschaftlichkeitsanalyse für die Auswahl, die Migration und den Betrieb eines Campus-Management-Systems, Wirtschaftsinformatik 52,N4, 2010; S. 211-224.
- [St09] Statistisches Bundesamt: Hochschulstandort Deutschland 2009. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2009. (Abruf 10.05.12) <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2009/Hochschulstandort/begleitmaterial.property=file.pdf>
- [Yin09] Yin, R.K., Case Study Research Design and Methods, 4th Edition, 2009, Sage Inc. Thousand Oaks.