

# Beispiele für den Einsatz von SAP-Software in der Wirtschaftsinformatikausbildung im Kontext eines Lernmodells

Prof. Dr. Jörg Courant

Wirtschaftsinformatik  
FHTW Berlin  
Treskowallee 8  
10313 Berlin  
courant@fhtw-berlin.de

**Abstract:** Der Einsatz von SAP-Software in der Lehre wird auch kritisch betrachtet. Dem kann aber durch die Beachtung didaktischer Konzepte begegnet werden.

Nach einer kurzen Darstellung des Einsatzes von SAP-Software an der FHTW Berlin wird das Lehrkonzept des Autors anhand der Klassifizierung von fünf Lehrveranstaltungen vorgestellt.

Schwerpunkt des Beitrags sind konkrete Beispiele aus den Bereichen SAP ERP, SAP XI, SAP Records Management, SAP Workflow und Customizing, welche die Umsetzung des Lehrkonzepts demonstrieren. Die Beispiele können auf der Website des Autors ausführlich untersucht werden.

## 1 Historie

Die Arbeit mit SAP-Software ist seit 1993 ein wesentlicher Eckpfeiler der Wirtschaftsinformatik-Ausbildung an der FHTW Berlin. Es begann mit einem eigenen System und einer einzigen Lehrveranstaltung. Seitdem wurde in 8 Studiengängen der FHTW SAP Software eingesetzt. Regelmäßig nutzen ca. 500 Studenten pro Semester die SAP-Anwendungen. Der Rekord liegt bei 700 Usern in einem Semester. Auch seitdem wir im Jahr 2000 Kunden des HCC wurden, haben wir fast immer zu den Pionieren gehört, die zeitig auf die neuen Systeme umgestiegen sind, die neuen Anwendungen evaluiert und dann in der Lehre eingesetzt haben. Dabei sind wir auch nicht vor schwierigen Projekten, wie dem Dokumenten-Management mit iXOS-Archive, zurückgeschreckt. Weitere erfolgreiche Meilensteine waren u. a. der Einsatz von SAP Retail und SAP BW, die Nutzung des ITS und die Integration des CMS forcont factory mit dem SAP-System, worüber auch schon berichtet wurde (siehe [SAP03]). Ziel war dabei aber nie die schnelle publizistische Vermarktung, sondern die Suche nach neuen Chancen für die Lehre. Andererseits versuchen wir immer so viel wie möglich aus den

Anwendungen herauszuholen und greifen auch auf die klassischen ERP-Anwendungen zurück. Themen, wie Variantenkonfiguration, Kanban, QM in der Beschaffung und in der Produktion, Transportdisposition und Kommissionierstrategien können auch heute noch Highlights einer Lehrveranstaltung sein, die auf Fertigungsunternehmen fokussiert. In Handelsunternehmen sind das die diversen Dispositions- und Prognoseverfahren. Auch für Dienstleistungsunternehmen, denen wir uns in der jüngeren Vergangenheit stärker zugewandt haben, gibt es im Servicemanagement mit dem CIC, der Servicemeldung, dem Serviceauftrag, dem Reparaturauftrag, der aufwandsbezogenen Faktura, den Leistungsverzeichnissen usw. mächtige Funktionen. Die Herausforderung besteht darin, damit konkrete Geschäftsprozess, wie den Verkauf eine Dienstleistung (siehe 3.2), abzubilden, womit das Customizing angesprochen ist. Die Analyse und Visualisierung der tausende von Parametern, mit denen die SAP-Systeme eingerichtet werden, war, ist und bleibt wahrscheinlich auch noch eine Weile, eine anspruchsvolle, interessante und lohnende Aufgabe, für die Wirtschaftsinformatiker geradezu prädestiniert sind. Vor allem aber hat das Customizing didaktisch sehr viel Potenzial (siehe 3.3).

## **2 Konzept**

Der Einsatz von SAP in der Lehre steht schon immer in der Kritik vieler Fachkollegen. Da sind der latent geäußerte Verdacht, nicht mehr unabhängig und damit nicht ausreichend objektiv zu sein, und der generelle Vorwurf, produktspezifisches Wissen zu vermitteln und damit eine Herstellerpräferenz zu erzeugen. Stand man vor 10 Jahren diesen Vorwürfen noch sehr allein gegenüber, befindet man sich heute in guter Gesellschaft. Diese Konferenz ist ein deutlicher Beweis dafür. Viele Autoren haben in den letzten Jahren dazu beigetragen, dass der Einsatz von SAP in der Lehre als Chance gesehen wird, grundlegende Konzepte didaktisch zu vermitteln. Abbildung 1 zeigt am Beispiel von fünf Lehrveranstaltungen des Autors, wie man mit SAP alle Bloomschen Lernziele [BL76] unterstützen bzw. sich in dem von Baumgartner und Payr vorgeschlagenen dreidimensionalen Lernmodell [BP99] auf dem optimalen Lernweg bewegen kann. Neulingen wird Faktenwissen erklärt, während Experten in komplexen Lernsituationen von einem Coach lediglich betreut werden [WEI06]. Studenten, die sich beim ersten Kontakt mit SAP noch überfordert sehen, gehen in der 4. und 5. Lehrveranstaltung virtuos mit dem System um, und wissen die Funktionalität zu schätzen. Komplexität ist dann nicht mehr nur ein Fluch, sondern auch eine Chance (Segen), die natürlich immer auch eine Herausforderung bleibt. Die Beurteilung, welche der beiden Seiten überwiegt, wechselt dabei im Laufe der Zeit öfter. Diese Erfahrung hat wohl fast jeder, der sich mit SAP beschäftigt, gemacht.

Die Tabelle zeigt aber auch, dass die Umsetzung des didaktischen Konzepts ihren Preis hat. Erste Voraussetzung ist eine entsprechende SAP-Infrastruktur. Nach reichlicher Überlegung und Diskussion mit allen Beteiligten waren wir zu der Überzeugung gekommen, unsere Systemlandschaft grundsätzlich zu ändern. Die Motivation für diese Änderung war vor allem der Wunsch, neue SAP-Komponenten zu nutzen, insbesondere SAP XI und SAP SEM. Da dieses im Rahmen des bisherigen Budgets geschehen musste, haben wir uns von der bis dahin praktizierten persönlichen

Mandantenzuordnung verabschiedet und die Mandanten stattdessen hinsichtlich ihrer Eigenschaften klassifiziert, mit eingeschränkten Rechten versehen und nach dem Bedarf den Dozenten zugeordnet (Abbildung 2). So konnten mit 5 Mandanten alle Anforderungen abgedeckt werden, was den Tausch der freigewordenen Mandanten bzw. Systeme in neue Komponenten ermöglichte.

Lehrveranstaltung		Betriebliche Anwendungen der IV	Betriebliche Anwendungen der IV	Unternehmens-software-systeme	Spezielle DV-Anwendungen im Unternehmen	Ausgewählte Kapitel der WI	
Org. Lehrform		Vorlesung	Übung		Projekt		
Studiengang		Wirtschaftsinformatik (Bachelor)			Wirtschaftsinformatik (Master)		
Semester		3. Semester	3. Semester	4. Semester	3. Semester	4. Semester	
Anzahl Studenten		80	80	40	20	20	
Inhalt		ERP (Integration, Geschäftsprozesse, Modelle)	integrierte Auftragsabwicklung	Personalmanagement, Business Intelligence	Dienstleistungs- und Versorgungsunternehmen	Business Process Management	
Rolle		Anwender		Anwendungsberater	IT-Berater, IT-Manager		
Lernmodell nach Baumgarten / Payr	Lerntyp / Lernziel	Neuling rezipieren, erinnern	Anfängertum anwenden, nachahmen	Kompetenz entscheiden, auswählen	Gewandheit entdecken, verstehen	Expertentum entwickeln, handeln	
	Lerninhalte	Fakten, kontextfreie Regeln	kontextabhängige Regeln	Problemlösung	komplexe Situationen	Gestalt, Mustererkennung	
	Lehrstrategien	lehren, erklären (Lehrer)	beobachten, helfen (Tutor)			betreuen, kooperieren (Coach)	
Lernziele nach Bloom		Wissen	Verstehen	Anwenden, (Analysieren)	Evaluieren		
Lehrmethode		seminaristischer Unterricht	Übung (geführt und mit Script)	Übungen nur mit Script, kleines Projekt	Übungen, Fallstudien, Projekt	Projekt	
Unterlagen	Typ	Folien und Demos	Script	Scripte und IDES-Doku	Scripte, IDES-Doku, SAP-Doku, Fallstudien	Fallstudien, SAP-Doku	
	Herkunft	SAP und eigene	eigenes	eigene bzw. SAP	eigene bzw. SAP	eigene, SAP, HCC-Community	
SAP-Anwendungen		SD, MM, PP, FI, CO, HR	SD, MM, PP, FI, CO, Klassifizierung	SD, MM, CO, HR, BW, Customizing	SM, MM-SRV, PS, BW, SEM, Customizing	Records Management, Workflow, XI, BW, SEM	
Voraussetzungen	Infrastruktur	Beamer, WLAN	Labor mit SAP-GUI				
	SAP-System	Typ	IDES-Mandant		Customizingrechte, BW/SEM	Entwicklerkey, SAP XI	
		Customizing	nein	minimal	ja		
		Stammdaten	nein	per Programm	nein		
	Dozent	HCC-Einführung	langjährige Erfahrung (Entwickeln und Testen der Szenarien, Hilfe bei Problemen)				

Abbildung 1: Einsatz von SAP Software in der Lehre

Die zweite Voraussetzung sind Lehrunterlagen (Folien, Scripte, Fallstudien etc). Hier haben die HCC und die Community einen beispiellosen Fundus geschaffen, den es zu nutzen gilt. Trotzdem darf die dritte Voraussetzung, Know-how des Dozenten, nicht unterschätzt werden. Selbst das beste Script bewahrt nicht davor, das es zu Problemen kommt. Dann muss man in der Lage sein, schnell zu helfen. Und ein Coaching ist ohne entsprechende Kompetenz einfach nicht denkbar. Dabei helfen die HCC-Schulungen und der Austausch in der Community. Meist genügt ein Tipp oder eine Idee. In diesem Sinne

sollen die folgenden Beispiele<sup>1</sup> Anregungen geben, wie ein solches didaktisches Konzept konkret umgesetzt werden kann

Mandant	Nutzung des Mandanten	Eigenschaften des Mandanten				Profile	
		Zurücksetzen	Customizing Dozenten	Customizing Studenten	Entwickler-Key	Dozenten	Studenten
904 903	IDES, HCC-Fallstudien	pro Semester	nein	nein	nein	IDES_USER	IDES_USER
902	eigene Übungen	nein	ja	nein	nein	IDES_ALL	IDES_USER
901	Projekte, forcont	nein	ja	ja	nein	IDES_ALL	IDES_ALL
900	Workflow, ABAP, J2EE	nein	ja	ja	ja	IDES_DEVELOP	IDES_DEVELOP

Abbildung 2: Mandantenaufteilung

### 3 Beispiele

#### 3.1 SAP XI

Wirtschaftsinformatik ist eine so genannte Bindestrich-Informatik, die gerade darin ihre Stärke zeigen muss, auf diesen Bindestrich zu fokussieren. In der Realität sieht das häufig aber anders aus. Die betriebswirtschaftlichen bzw. anwendungsorientierten Lehrveranstaltungen laufen parallel zu den methodisch-technologischen Informatikfächern. Häufig existiert sogar ein tiefer Graben zwischen den Fraktionen, denn im Bestreben, die besten Wissenschaftler an die Hochschulen zu holen, sind diese überwiegend Spezialisten der einen oder der anderen Richtung. Dies zeigt sich auch in der Stellung, die SAP in den verschiedenen Lehrgebieten einnimmt. Während in den betriebswirtschaftlichen bzw. anwendungsorientierten Lehrveranstaltungen SAP Software eine dominante Rolle spielt, wird sie in den methodisch-technologischen Informatikfächern doch überwiegend ignoriert.

Mit SAP XI bietet sich die Chance, anwendungsorientierte und methodisch-technologische Themen integriert zu lehren. SAP XI ist ein Musterbeispiel dafür, dass an der Nahtstelle von Anwendung und Technik Kompetenzen auf beiden Gebieten zusammenkommen müssen und damit geradezu für die Ausbildung von Wirtschaftsinformatikern prädestiniert. Das ist aber gar nicht so leicht umzusetzen. Die SAP-Dokumentation, die SAP-Schulungen und auch die HCC-Fallstudie erklären eher das „Wie“ und weniger das „Warum“. Die Grundidee dieses Projekts ist es, anhand eines Integrations-Szenarios die wichtigsten XI-Konzepte zu vermitteln und deren

---

<sup>1</sup> Alle hier angegebenen Beispiele können auf der Web-Site des Autors ausführlich untersucht werden. Es handelt sich nicht um klassische Tutorials, sondern um einen modular aufgebauten Ratgeber. Jeder Dozent hat damit die Freiheit, auch einzelne Module in sein Lehrkonzept zu übernehmen. Gleichzeitig besteht aber auch die Notwendigkeit, aus den einzelnen Modulen ein eigenes Lehrkonzept zu entwickeln. Dazu werden Folien, Demos, Scripte und Hinweise zur Verfügung gestellt.

Einsatzbereiche zu diskutieren. Die konkrete Realisierung (Abbildung 3) gelingt ohne ein vorgegebenes Script dann zwar nicht vollständig, der Lerneffekt ist aber wesentlich höher.

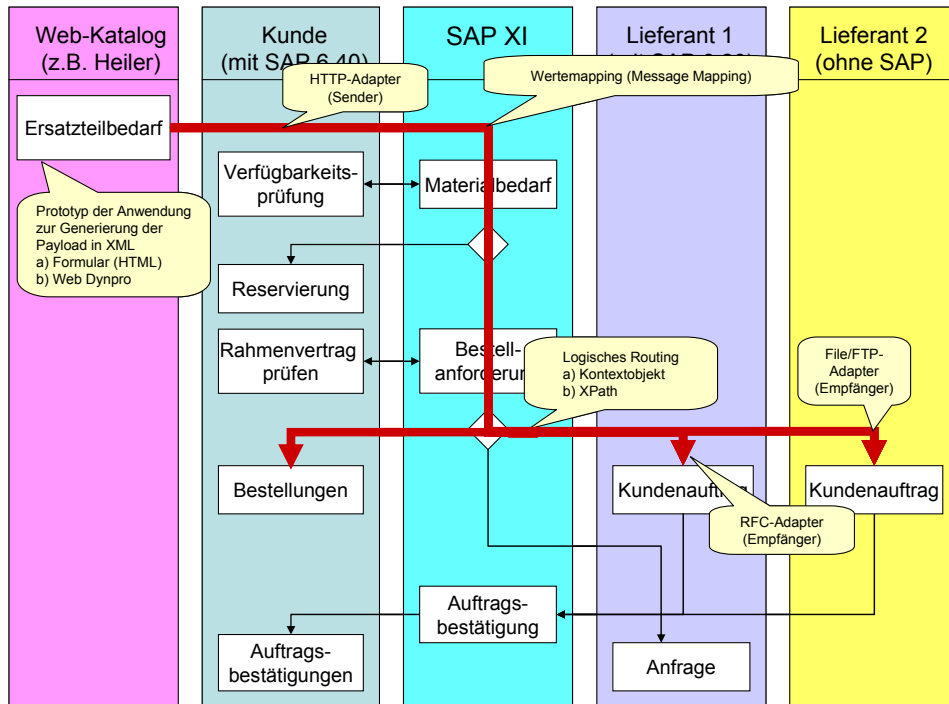


Abbildung 3: Realisierter Prozess

### 3.2 Records Management

#### 3.2.1 Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen im öffentlichen Bereich

Das folgende Projekt wurde vom Autor selbst realisiert. Die als Website dokumentierte Fallstudie diente einerseits der Evaluierung von SAP Records Management und andererseits als Vorlage für studentische Projekte (siehe 3.2.2 und 3.2.3). Ziel war es, einen relativ komplexen Prozess zu modellieren und mit SAP ERP und SAP RM auch zu realisieren und an einem konkreten Beispiel zu demonstrieren, was ein umfangreiches Customizing und eine anspruchsvolle Workflow-Modellierung nach sich zog.

Bei dem der Fallstudie zugrunde liegenden Prozess (Abbildung 4) handelt es sich um die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen in der Hochschule, also im öffentlichen Bereich. Zu beschaffende Produkte sind zum Beispiel PCs, Monitore und Software für Computer-Labore, Laptops für Professoren, Beamer für Hörsäle bzw. Seminarräume und Möbel für die Büros. Die Beschaffung von Dienstleistungen resultiert zu einem großen Teil aus Stör- bzw. Servicemeldungen, z.B. defekte Beamer und Rollos, beschmutzte Wände und Fußböden bzw. notwendige

Netzwerkerweiterungen oder die Unterstützung von PR-Kampagnen. Bedarfsanforderer kann dabei jeder Mitarbeiter sein. Zuständig für das Einholen und bewerten der Angebote sind aber z.B. die Laboringenieure und Facility Manager. In diesem Prozessschritt dominieren noch Faxe und Telefonate. Mit Records Management bietet sich die Chance, diese als Dokumente und Notizen in einer elektronischen Akte zu verwalten und mit Hilfe eines Workflows in den Gesamtprozess zu integrieren. Dadurch können alle Prozessbeteiligten, wie Anforderer, Buchhaltung, Rechenzentrum und Haustechnik auf die Vorgangsakte zugreifen, und die Zustimmung zum günstigsten Angebot kann ohne Zeitverzug eingeholt werden. Ist das geschehen, kann automatisch die Bestellung generiert und diese mit der Akte verknüpft werden. Nachdem die Bestellung vom zuständigen Einkäufer geprüft wurde, ist der weitere Ablauf Standard. Jedoch mit dem großen Vorteil, dass bei den Folgeschritten Wareneingang/ Leistungserfassung und Rechnungsprüfung immer der Zugriff auf die elektronische Vorgangsakte besteht, in der alle Vereinbarungen dokumentiert sind. Rückfragen sind dann nicht mehr nötig.

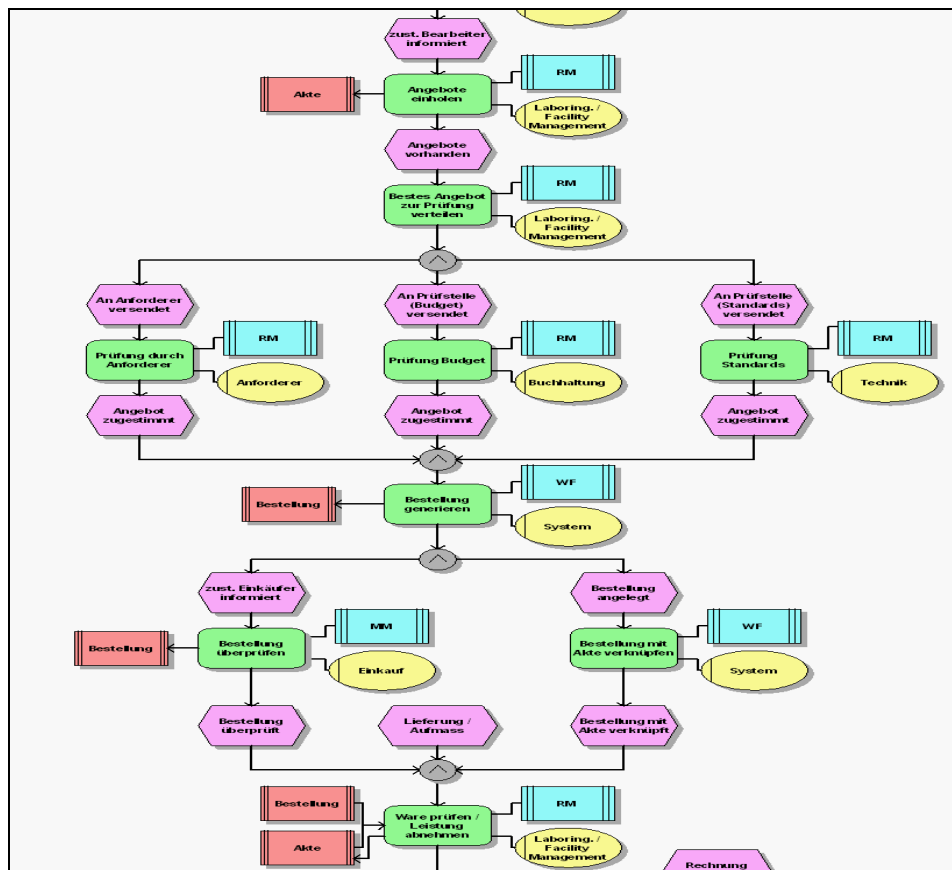


Abbildung 4: Soll-Prozess der Beschaffung (Auszug)

### 3.2.2 Verkauf von Dienstleistungen

Die Studenten hatten nun die Aufgabe analog ein ähnliches Problem zu lösen. Der Projektauftrag bestand darin, ein Szenario für den Verkauf einer Dienstleistung zu entwerfen, den Geschäftsprozess zu analysieren, zu modellieren und in SAP ERP einzurichten. Dazu sollten die Komponenten Vertrieb, Einkauf, Records Management und Workflow verwendet werden.

Das von den Studenten entwickelte Szenario sieht folgendermaßen aus:

*Ein Biergarten stellt eine Anfrage über Getränkebelieferungen inkl. Service für Aufbau, Wartung und Reinigung der Zapfanlagen an eine Brauerei. Die Brauerei führt die Dienstleistungen über Subunternehmen aus. Dazu holt die Brauerei Angebote der Subunternehmen ein. Auf Basis dieser Angebote erstellt die Brauerei ein Angebot für den Biergarten. Es kommt zu Preisverhandlungen zwischen dem Biergarten und der Brauerei sowie zwischen der Brauerei und den Subunternehmen. Der Biergarten erteilt schließlich den Auftrag an die Brauerei. Diese bestellt daraufhin verbindlich die Fremdleistungen bei den Subunternehmen.*

Dieser im Dienstleistungssektor typische Prozess lässt sich im SAP-Standard zwar kaufmännisch sehr gut darstellen, was im vorhergehenden Semester auch evaluiert wurde, aber eben nicht als Prozess. Es fehlt z.B. die Verbindung zwischen Angeboten im Vertrieb und Angeboten im Einkauf. Grundidee war wiederum die Verwaltung der Anfragen und Angebote in der elektronischen Akte und die Verknüpfung der Akte mit dem Projekt über die generischen Objektdienste (Abbildung 5). Da diese ausgerechnet bei SD-Anfragen und SD-Angeboten nicht verfügbar sind, musste eine Alternative gefunden werden – das Projektsystem. Eine letztendlich sogar bessere Lösung, die aber erheblichen Folgeaufwand verursachte. Abgesehen von der Einarbeitung in diese für die Studenten neue SAP-Komponente und dem notwendigen Customizing, mussten neue Probleme gelöst werden, weil die Verknüpfung von Akte und Projekt geringfügig, aber folgenschwer, von der Vorlage abwich. Konkret sind die Generischen Objektdienste nicht am Projekt, sondern nur am PSP-Element aktivierbar. Die Lösung dafür war, die Nummer des obersten PSP-Elements zu ermitteln. Die Methode „GetInfo“ von BUS2054 gibt aber im Parameter &EWBSELEMENTTABLE[1].WBS\_ELEMENT& nur die externe Nummer des obersten PSP-Elements zurück, jedoch nicht die interne ID. Aber genau diese wird von der Klasse CL\_BINARY\_RELATION benötigt, was nur durch Probieren rauszufinden war. Die Lösung dafür war die Ergänzung der Methode zum Verknüpfen von Akte und Projekt um die Ermittlung der internen ID des obersten PSP-Elements.

Diese detaillierte Beschreibung soll zeigen, wie hier das im Studium mehrfach, aber eben nur als Fakt, vermittelte Change Management erlebbar wird. Das tatsächlich die Lernziele entdecken, verstehen, entwickeln und handeln durch Inhalte wie Problemlösung, komplexe Situationen und Mustererkennung erreicht werden, was Gewandtheit und Expertentum erfordert bzw. fördert. Die an den Coach hinsichtlich Know-how und Zeitaufwand gestellten Anforderungen sind aber enorm, und nur in kleineren Gruppen und in höheren Semestern zu bewältigen.

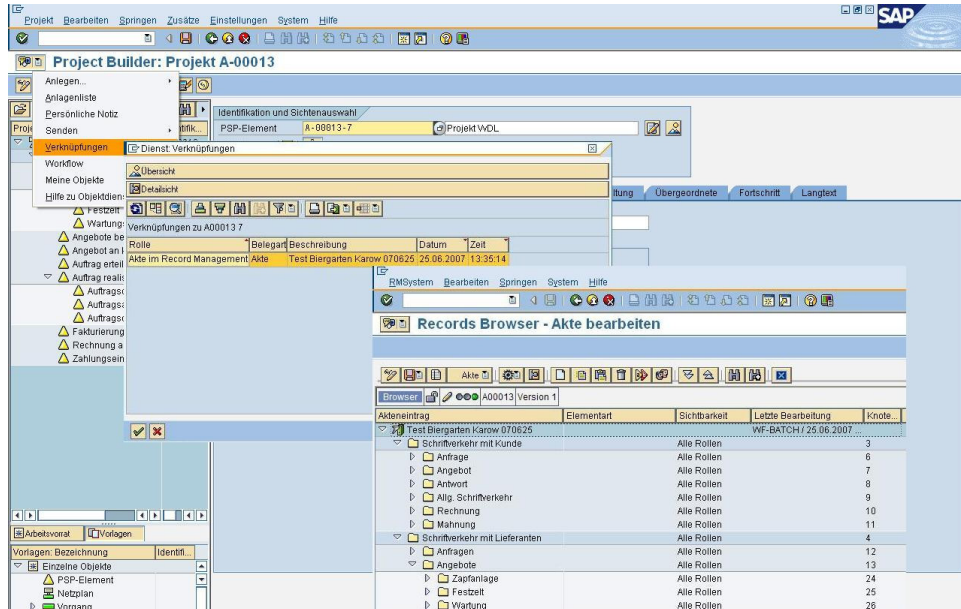


Abbildung 5: Verknüpfung von Projekt und Akte über die generischen Objektdienste

### 3.2.2 Prüfungsausschuss

Eine weitere Projektgruppe hatte die Aufgabe, den Prozess der Beantragung und Bestätigung von Abschlussarbeiten zu analysieren, zu modellieren und unter Einsatz von SAP Workflow und SAP Records Management zu automatisieren (Abbildung 6).

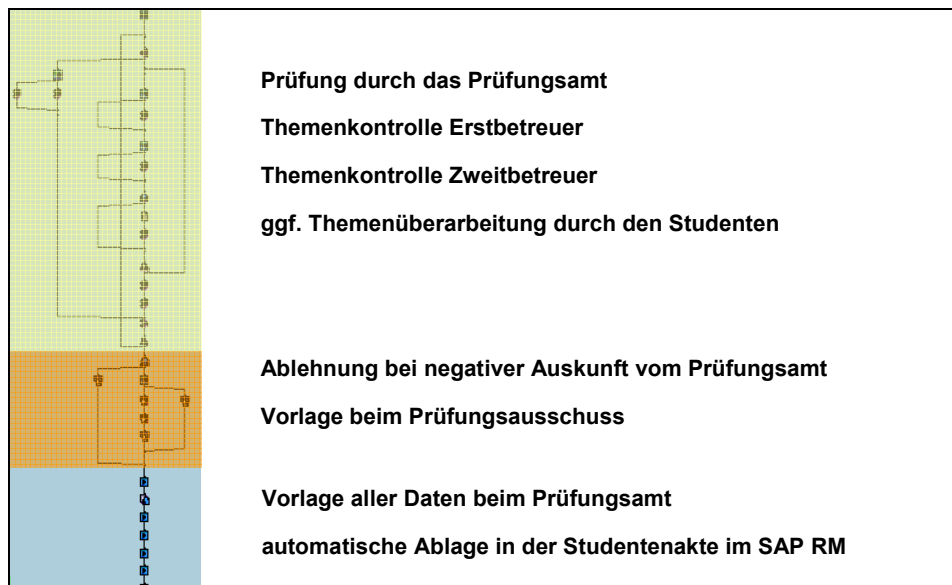


Abbildung 6: Realisierter Prozess

Highlights dieses Projekts waren die Eingabe der Antragsdaten über ein Startformular und die automatische Ablage des genehmigten Antrags als Word-Dokument in der Studentenakte. Das Word-Dokument wird per Formular und mit den zur Laufzeit gesammelten Containerdaten generiert und lokal gespeichert. Dann wird automatisch ein Dokument erzeugt, das Word-Dokument als Dokumenteninhalte hochgeladen, die Akte gesucht und das Dokument in der Akte an der richtigen Stelle eingefügt.

Auch bei diesem Projekt gab es ein kleines Problem zu lösen, da die überall im Records Management verwendete zweiteilige Object-ID von einer Methode als Zeichenkette erwartet wird. Die größte Herausforderung war aber, ein tiefes Verständnis vom Design des Records Managements zu gewinnen. Da es in vieler Hinsicht ganz anders aufgebaut ist als bei SAP gewohnt, erschien das erst sehr schwierig. Da dieses Anderssein aber gerade das objektorientierte Design betrifft, war das dann der entscheidende Vorteil, denn das Klassendiagramm (Abbildung 7) versteht schließlich jeder Wirtschaftsinformatiker.

Diese Projektgruppe hatte sich aufgeteilt. Die eine Gruppe, die „Analysten“, hatte den Ist-Prozess analysiert und den Soll-Prozess modelliert, während die zweite Gruppe, die „Realisierer“, sich in die Anwendungen einarbeiten sollten. Zusammen sollte dann das Konzept realisiert werden. Dabei mussten die Studenten eine Erfahrung machen, die auch viele Unternehmen gemacht haben. Die „Analysten“ erstellen ein Soll-Konzept, ohne zu wissen, was, wie und mit welchem Aufwand geht. Die „Realisierer“ haben damit häufig Probleme. Dann wird schnell die Software verantwortlich gemacht, weil sie nicht flexibel genug ist. So wurde erlebbar, was es heißt, wenn in der Vorlesung auf den Unterschied in den Vorgehensmodellen bei der Softwareentwicklung und der

Einführung von Standardsoftware hingewiesen wird. Dann versteht man, was mit den Accelerators (Referenzmodelle, Best Practice Scenarios, ...) von ASAP gemeint ist. Bei der Suche nach Lösungen erfährt man aber auch, dass die Grenzen der Standardsoftware fast beliebig durch intensives Customizing, Workflow und Programmierung verschoben werden können, und dass dies eine Frage des Know-hows und des Aufwands ist.

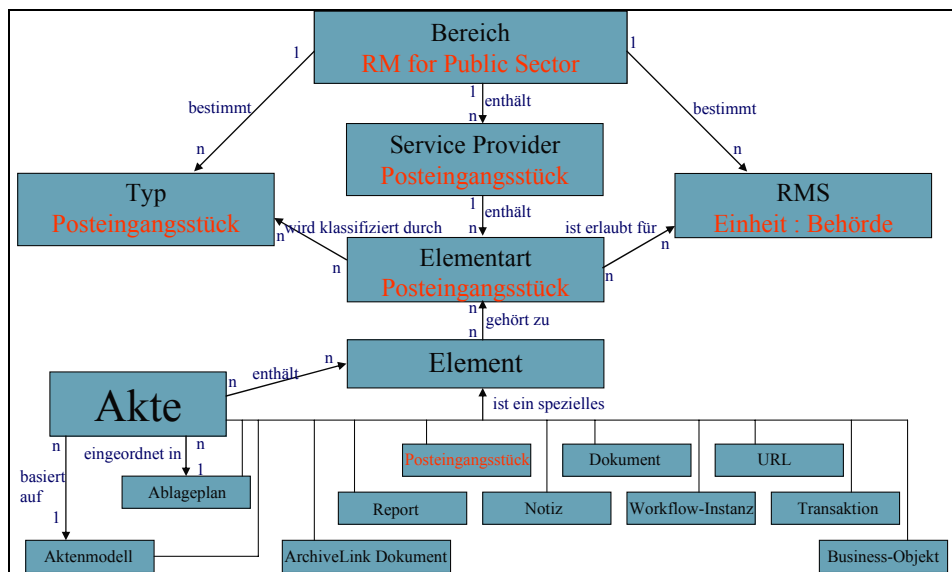


Abbildung 7: Records Management

### 3.3 Customizing

Weiter oben wurde behauptet, dass das Customizing didaktisch sehr viel Potenzial hat und dass Wirtschaftsinformatiker geradezu prädestiniert sind, die Parameter, mit denen die SAP-Systeme eingerichtet werden, zu analysieren und zu visualisieren. Das soll an dieser Stelle etwas genauer betrachtet werden.

Eine Ergänzung zur HCC-Fallstudie bzw. den Fallstudien der Kollegen aus Albstadt und Göttingen, in denen eine Unternehmensorganisation eingerichtet wird, sind konkrete Beispiele dafür, wie das Customizing benutzt wird, Strategien, Verfahren, Methoden und Regeln unternehmensspezifisch einzustellen. Während das Datenmodell transparent und detailliert von SAP dokumentiert wurde, ist das beim Customizing kaum der Fall. Die Dokumentation beschreibt zwar verbal, was man alles machen kann, aber die viel interessantere Frage, welchen Parameter man wie einrichten muss, um ein bestimmtes Ergebnis zu erreichen, bleibt meist offen. Hilfreich ist hier eine Visualisierung. Aber welcher Art sollte diese sein? In Abbildung 9 sind einige Varianten vorgestellt. Es ist offensichtlich, dass die Varianten a) und b) schnell unübersichtlich werden. So braucht man zur Visualisierung der aufwandsbezogenen Fakturierung bei Variante b) 20

Screens, während Variante c) auf eine Seite passt. Tests in verschiedenen Lehrveranstaltungen haben gezeigt, dass mit Variante c) selbst sehr komplexe Zusammenhänge, wie eben die aufwandsbezogene Fakturierung, transparent gemacht werden können, und das die Studenten in der Lage sind, etwas weniger komplexe Fälle, wie den dynamischen Produktvorschlag auf der Basis von Kunden-Material-Infosätzen, zu analysieren, zu visualisieren und dann auch im System einzurichten, was dann in der Regel eine sehr große Befriedigung auslöst, weil ein sehr hoher Grad hinsichtlich Lerntyp, Lernziel, Lerninhalt und Lehrstrategie erreicht wird.

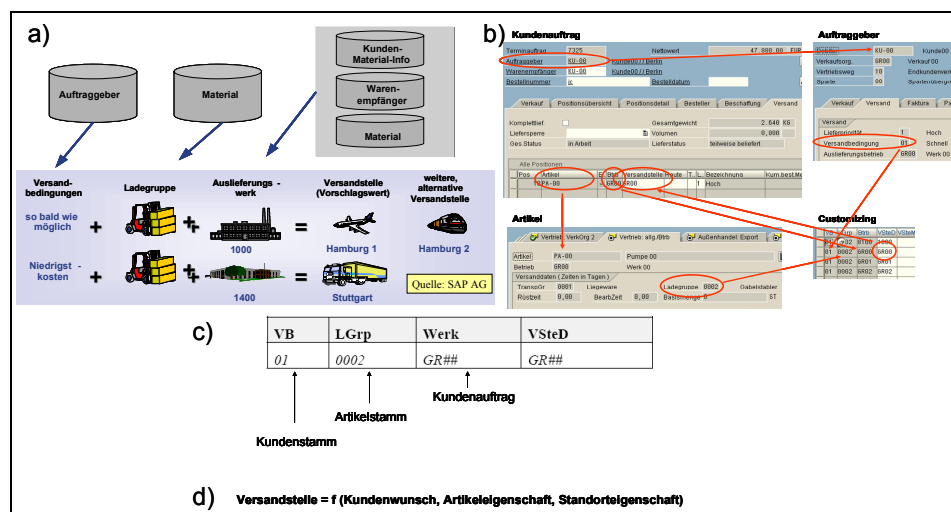


Abbildung 8: Visualisierung des Customizing zur Versandstellenfindung

### 3.4 Weitere Projekte

Weitere Projekte, die ein ähnliches didaktisches Potenzial haben, sollen hier nur noch kurz vorgestellt werden.

Die Balanced Scorecard (BSC) ist sowohl in BWL- als auch in Informatik-Studiengängen ein gern und häufig betrachteter Untersuchungsgegenstand. Je nach Studiengang werden dabei mehr die konzeptionellen oder die implementierungstechnischen Fragen betrachtet. Die Wirtschaftsinformatik stellt sich der Herausforderung, beide Fragenkomplexe integrativ zu bearbeiten. Das erfordert eine hinreichend tiefe theoretische Fundierung der betriebswirtschaftlichen und der informationstechnischen Grundlagen sowie eine möglichst große Annäherung an die in der Realität zu lösenden Probleme bei der praktischen Umsetzung. Dies ist in einer Lehrveranstaltung der Wirtschaftsinformatik kaum unterzubringen, weshalb der Autor den Versuch unternommen hat, dies mit Hilfe von eLearning-Komponenten zu

ermöglichen. Außerdem lassen sich die Beispiele manchmal auch gar nicht so reproduzieren, dass die gewünschten Effekte, die zu entsprechenden Einsichten führen, auch wirklich eintreten. Hierfür ist eLearning hervorragend geeignet. An einem konkreten Fall wird demonstriert, dass die Werte einer Scorecard sehr schnell an Aktualität und damit an Aussagekraft verlieren. Aber nur wenn die Kennzahlen und Initiativen auch immer aktuell bewertet werden, kann die Scorecard auch ein Instrument zur Steuerung des Unternehmens werden. Sonst bleibt sie eine Methode zur Strategiebildung. Wann immer es geht, sollten Kennzahlen automatisch berechnet werden. Dann sind sie objektiv und aktuell. Voraussetzung dafür ist die Anbindung an die operativen Systeme des Unternehmens, in denen die Geschäftsprozesse abgewickelt werden. In studentischen Projekten wird die Anzahl der automatisch ermittelten Kennzahlen nun sukzessive erhöht.

In einem studentischen Projekt wurde SAP BPS evaluiert. Es sollte ein Szenario entwickelt werden, das erlebbar macht, worin der Mehrwert gegenüber Excel besteht. Dieses ist erst bedingt gelungen, obwohl das Szenario eines Beratungsunternehmens, das Beratertage und Beratungssätze in verschiedenen Beraterkategorien in weltweit verteilten Standorten plant und den fixen Kosten, die vorzugsweise aus den operativen Systemen übernommen werden, gegenüberstellt, viel Potenzial hat. Es wurden aber wertvolle Dokumente erstellt, die den Studenten nachfolgender Semester eine schnelle und eigenständige Einarbeitung ermöglichen. Dazu zählen Scripte, ein Glossar und Kontrollfragen.

#### **4. Fazit**

Gerade durch den Einsatz von SAP Software in der Lehre lassen sich didaktische Konzepte umsetzen, da erst damit ausreichend komplexe Situationen im Sinne von Problemlösen und Expertentum entstehen. Die daraus resultierenden Anforderungen und Risiken, die den einzelnen Dozenten schnell überfordern können, sind Dank der durch die HCC und die Community geschaffenen Lehrunterlagen beherrschbar. Die verfügbaren Systeme und Scripte ermöglichen einen schnellen Einstieg auf hohem Niveau. Darüber hinaus sind der Kreativität des Einzelnen keine Grenzen gesetzt.

#### **Literaturverzeichnis**

- [BP99] Baumgartner, P.; Payr, S.: Lernen mit Software. Studien-Verlag, Innsbruck, 1999
- [BL76] Bloom, B.: Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich. Beltz, Weinheim, 1976
- [SAP03] Courant, J., Ginnold, R.: Success Story: Forschung und Praxis. In: SAP INFO online (<http://www.sap.info>), 26.05.2003
- [WEI06] Weidner, S.: Ansätze zur Integration methodenübergreifender Lernmodule. In: Wirtschaftsinformatik-Ausbildung mit SAP@Software – Reader zum Track der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2006 Passau, Joseph Eul Verlag, Köln, 1976