

## Werkstatt Unternehmenssoftware Karlsruhe

Ein Beitrag zur praxisorientierten Informatik-Ausbildung an Hochschulen

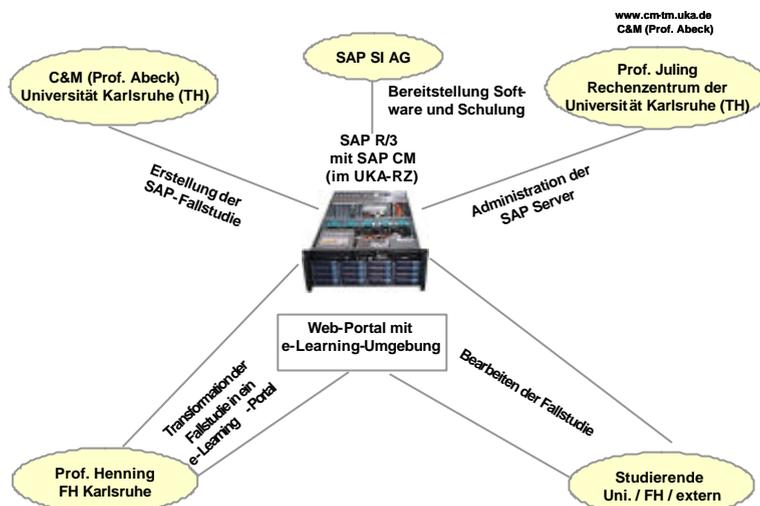
**Seit Anfang des Jahres arbeiten die Universität Karlsruhe (TH) (Prof. Juling, Prof. Abeck) und die Fachhochschule Karlsruhe (Prof. Henning) im Auftrag des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst gemeinsam mit verschiedenen Unternehmen im Rahmen von Public-Private-Partnerships an der Einrichtung einer verteilten Werkstatt-Umgebung, in der Studierende zukünftig anhand von Fallstudien im praktischen Umgang mit Unternehmenssoftware ausgebildet werden können.**

Der Einsatz und die Bedeutung von Software nehmen in allen Arbeitsbereichen stetig zu. Von besonderer Relevanz für den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg ist hierbei die Unternehmenssoftware. Unternehmenssoftware umfasst alle betriebswirtschaftliche Software, die ein Unternehmen zur Bewältigung seiner Geschäftsprozesse einsetzt. Die Unternehmensberatung Roland Berger & Partner hat in einer Studie dokumentiert, dass Baden-Württemberg im Bereich von Unternehmenssoftware einen Weltmarktanteil von sieben Prozent hält und damit auf Platz zwei direkt hinter dem Silicon Valley liegt. Ziel der Landesregierung ist es, diese Position weiter auszubauen. Hierzu wurde auf Empfehlung der „Arbeitsgruppe Unternehmenssoftware“ des Beratungsforums Information, Telekommunikation, Software (bits Baden-Württemberg) durch die Landesregierung Fördermittel zur Stärkung des Softwarestandorts Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt.

Bei der Werkstatt Unternehmenssoftware Karlsruhe, kurz WUSKAR, handelt es sich um ein solches vom Land gefördertes Projekt mit einer geplanten Laufzeit von drei Jahren. Ziel von WUSKAR ist es, für Studierende eine Plattform zu schaffen, mit der sie lernen, Fragestellungen aus der Praxis mithilfe von Unternehmenssoftware umzusetzen. Die Einbindung in die Lehrpläne der Hochschulen soll über Praktika erfolgen, in deren Rahmen die Studierenden vorbereitete Fallstudien durcharbeiten. Es sind mehrere Fallstudien mit unterschiedlichsten Einsatzszenarien geplant, in denen verschiedenste kommerzielle Softwareprodukte zum Einsatz kommen. Da die Hochschulen die Beschaffung und den Betrieb der eingesetzten Hard- und Software sowie die Entwicklung von praxisbezogenen Fallstudien ohne finanzielle Unterstützung nicht leisten können, erfolgt die Durchführung des WUSKAR-Projektes im Rahmen einer Public-Private-Partnership, bei der sowohl Kosten als auch Nutzen zwischen den Hochschulen und den beteiligten Unternehmen geteilt werden. Die eingesetzte Software wird auf zentralen, vom Rechenzentrum der Universität Karlsruhe (TH) administrierten Servern installiert, auf die die Studierenden Zugriff via Internet erhalten. Da die Fallstudiendokumente sowie die lokal zu installierende Software für den Zugriff auf die Softwaresysteme in einer virtuellen webbasierten Lernumgebung abgelegt werden, ergibt sich die Möglichkeit eines ubiquitären Lernprozesses, der nicht nur auf die Umgebung der Karlsruher Hochschulen begrenzt ist.

Jede Fallstudie besteht aus einer jeweils ähnlichen Abfolge wissenschaftlich-pädagogisch abgestimmter Elemente, die aufeinander aufbauen: Zunächst soll sich der Studierende in den betrachteten Geschäftsprozess einarbeiten. Hierzu wird ein Szenario präsentiert und Fachdokumente werden bereitgestellt, mit Hilfe derer der Studierende eine fachlich-thematische Einordnung durchführen kann. Im nächsten Schritt und anfänglich losgelöst vom eigentlichen Szenario findet ein „Kennenlernen“ der eingesetzten Unternehmenssoftware statt. Ziel ist eine methodische Einarbeitung in ein System, mit dem Studierende üblicherweise vorher noch nicht gearbeitet haben. Im dritten und zentralen Schritt der Fallstudie findet dann die Transferleistung statt: Der Fallstudienteilnehmer soll nun die gegebene Aufgabe unter Zuhilfenahme der bereitgestellten Unternehmenssoftware lösen. Hierbei ist viel Transfervermögen gefragt, da sich die Geschäftsprozesse oft nicht direkt auf die Systemprozesse des Softwaresystems übertragen

lassen. Der Studierende ist hier gefordert, mit dem sich erarbeiteten Wissen Lösungen zu schaffen, die die Umsetzung ermöglichen. Im vierten und letzten Schritt soll durch eine abschließende Präsentation der Studierende die Durchführung seiner Aufgabe sowie die Ergebnisse den anderen Praktikumssteilnehmern darstellen.



Beschreibung zur Abbildung: Studierende bearbeiten praxisbezogene Fallstudien und greifen zu diesem Zweck über das Netz auf die im Rechenzentrum betriebene Unternehmenssoftware zu.

Im Sommersemester 2004 wurde die erste Fallstudie mit dem Titel WUSCAMPUS in der Forschungsgruppe von Prof. Abeck in enger Zusammenarbeit mit der SAP SI AG durch ein Projektteam erarbeitet. Der betrachtete Geschäftsprozess fand sich in unmittelbarer Nähe: Die Universität bereitet sich auf Anforderungen vor, die im Rahmen des so genannten Bologna-Prozesses zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Hochschulraums definiert wurden. Zur Vereinfachung von Studienaufenthalten im Ausland sollen die Notenauszüge, Transcript of Records genannt, der Hochschulen vereinheitlicht werden. Bevor jedoch ein Transcript of Records erstellt werden kann, sind weitere Voraussetzungen zu beachten, unter anderem liegt diesem Konzept eine Modularisierung des Studienangebots zugrunde. Über ausgewählte Dokumente wird dem Fallstudienteilnehmer die Möglichkeit gegeben, sich in die Fragestellungen des European Credit Transfer System (ECTS), der europäischer Harmonisierung sowie dem Modularisierungsgedanken einzuarbeiten. Als Softwaresystem zur Lösung dieser Fragestellung wurde SAP Campus Management (SAP-CM) ausgewählt. Bei SAP-CM handelt es sich um eine SAP R/3-Komponente, die auf einem zentralen Server des Rechenzentrums (Prof. Juling) installiert ist. Die Fallstudie wird aus unterschiedlichen Bereichen unterstützt: Durch die Forschungsgruppe von Prof. Abeck wurden die konkreten Fallstudieninhalte erarbeitet, während sich an der Fachhochschule die Forschungsgruppe von Prof. Henning damit beschäftigt, diese zunächst dokumentenbasierte Fallstudie in eine e-Learning-Umgebung zu transferieren. Dieser Transfer wird wissenschaftlich fundiert begleitet und soll den ubiquitären Lerngedanken fördern. Die Lernumgebung wird über das sich derzeit im Aufbau befindliche Portal ([www.wuskar.de](http://www.wuskar.de)) eingebunden.

In den kommenden Semestern werden parallele Entwicklungen im WUSKAR-Kontext stattfinden. Im Wintersemester 2004/05 bearbeiten Studierende im Rahmen von Praktika die bestehende WUSCAMPUS-Fallstudie, während in Projektarbeitsgruppen weitere Fallstudien initiiert und aufbereitet werden.

- Christian Emig, Sebastian Abeck -