



COLO. NET.news



**Electronic Education &
Electronic Commerce
gewinnen an Fahrt**

Newsletter Nr. 2

Januar 1998

**Verein zur Förderung von Forschung und Lehre in Organisation,
Planung, Logistik und Wirtschaftsinformatik an der Universität zu Köln e.V.**

Universität zu Köln, COLO.NET, c/o Organisationsseminar Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln
Tel.: 0221-470-2458, Fax: 0221-418946, [E-Mail:colo-net@uni-koeln.de](mailto:colo-net@uni-koeln.de), WWW: <http://www.wiso.uni-koeln.de/colo.net>

Inhalt

GELEITWORT	3
UNI.NEWS	4
BERICHT AUS DER WISO-FAKULTÄT: PROJEKT VIRTUS	4
AKTUELLE DISSERTATION	7
AKTUELLE DIPLOMARBEITEN	9
VORTRAGSREISE DURCH DIE ASEAN-STAATEN	12
BERICHT AUS DER PRAXIS	15
DAS AKTUELLE STICHWORT	19
DAS AKTUELLE FORSCHUNGSPROJEKT	22
ABSOLVENTENSERVICE	26
AKTUELLE VERÖFFENTLICHUNGEN	28

Die Neugestaltung der Kooperation zwischen Förderern und Hochschule ist geglückt! Das war die wichtigste Botschaft, die der Präsident des Fördervereins auf der Mitgliederversammlung im Oktober verkünden konnte. Professoren und Mitarbeiter der geförderten Fächer konzentrieren sich unter dem Signum COLO.NET wieder ganz auf ihre Kernaufgaben, die Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität von Forschung und Lehre. Dabei lassen wir uns vor allem von zwei Prinzipien leiten:

- Wir bemühen uns um einen intensiven Kontakt zu den Mitgliedern des Fördervereins. Der regelmäßig erscheinende Newsletter informiert über Geplantes und Erreichtes. Unser großes Anliegen ist die konsequente Nutzung elektronischer Medien zur Entwicklung eines Dialogs mit den Förderern und Anwendern. Der in diesem Newsletter beschriebene Absolventenservice ist ein Schritt zur Verwirklichung dieses Ziels.
- Wir gehen mit den uns anvertrauten Mitteln sparsam und effizient um. Sie werden vorrangig genutzt, um im Sinne einer Anschubfinanzierung die Einwerbung von Drittmitteln zu erleichtern. Wir stellen uns damit dem Wettbewerb der Hochschulen um knappe Ressourcen. Dabei gelten auch für uns die Prinzipien des Lean Management. Um den Overhead eines Instituts zu vermeiden, nutzen wir bei der verwaltungstechnischen Abwicklung konsequent die Infrastruktur der Haushaltsabteilung unserer Universität.

Mehr Kundenorientierung, das ist die große Herausforderung für die gegenwärtigen Umstrukturierungen in der Wirtschaft; sie gilt auch für die angewandte Forschung in den Hochschulen. Wir sehen unsere Förderer als Kunden, die keine Zweifel darüber haben sollen, daß ihre Beiträge gut angelegt sind.

Prof. Dr. Erich Frese

Vorsitzender des wiss. Kuratoriums

Bericht aus der WISO-Fakultät: Projekt VIRTUS

Im Rahmen einer bundesweiten gemeinsamen Ausschreibung der Bertelsmann Stiftung und der Heinz Nixdorf Stiftung zum Thema "BIG Bildungswege in der InformationsGesellschaft" wurde das **Pilot-Projekt "VIRTUS"** (Abkürzung für "Virtuelle Universitäts-Systeme") der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln zusammen mit dem Projekt "WINFO-LINE" (durchgeführt von einer Arbeitsgemeinschaft der vier Wirtschaftsinformatik-Institute der Universitäten Saarbrücken, Kassel, Leipzig und Göttingen) aus 96 konkurrierenden Projektvorschlägen ausgewählt. Diese beiden Projekte werden von den beiden Stiftungen mit je einer Million DM - verteilt über einen Zeitraum von 4 Jahren - gefördert. Das Hauptziel der Stifter besteht darin, dazu beizutragen, die **Effektivität und Effizienz deutscher Hochschulen durch Einsatz neuer Medien zu steigern**. Bündelung der Ressourcen, Kooperation und Erfahrungsaustausch zwischen den Hochschullehrern und Aufbau eines multimedialen, über Netze verbreiteten Bildungsangebots sollen helfen, den Hochschulen Wettbewerbsvorteile in dem sich entwickelnden globalen "Education Market" zu verschaffen.

Im Mittelpunkt des Interesses der Stiftungen steht die Förderung von Pilotprojekten, bei denen fächer- und lehrstuhlübergreifende Lösungen und technik-gestützte Systeme entwickelt und erprobt werden. Ausschlaggebend für die Förderung des Projekts VIRTUS ist die Tatsache, daß es von einer großen Zahl von Seminaren, Instituten, Lehrstühlen der WISO-Fakultät mitgetragen wird. Bei Abgabe des Projektvorschlags (Oktober 1996) hatten sich 21 (von 55) Professoren der WISO-Fakultät zum "Mitmachen" entschlossen. Inzwischen (November 1997) ist die Zahl der Projekt-Partner aus der WISO-Fakultät auf 36 Professoren angewachsen. Im Rahmen des Projekts VIRTUS werden Lösungen und Systeme entwickelt, durch die ein **"value added"** prinzipiell für alle an der WISO-Fakultät der Universität zu Köln angebotenen Studiengänge entstehen kann. Darüber hinaus kann damit gerechnet werden, daß mit dem Projekt universitätsweit Anregungen gegeben und Entwicklungen in Gang gesetzt werden.

Das Projekt begann im April 1997. In einer ersten Phase, die etwa ein Jahr dauern wird, werden mehrere Pilotsysteme entwickelt und erprobt. Im Vordergrund stehen die folgenden beiden Pilotentwicklungen:

- * **Entwicklung einer interaktiv nutzbaren Benutzeroberfläche, die mit einem leistungsfähigen Navigationssystem für das WWW (World Wide Web) und einer Reihe von Software-Werkzeugen zur Unterstützung von Lernprozessen integriert wird. Mit ihrer Hilfe sollen Lehrangebote (z.B. Vorlesungen) und Lehrmaterial aus unterschiedlichen**

Fächern effizient konfiguriert, im WWW gespeichert, flexibel für selbstgesteuertes Lernen zugänglich und untereinander verknüpfbar gemacht werden.

- **Entwicklung eines mehrere Ebenen des Lehrens und Lernens unterstützenden Technik-Systems auf der Basis des Einsatzes von Video-Conferencing, von lokalen Netzen (LAN) und Weitverkehrs-Netzen (insbes. Internet) und multimedialen Datenträgern (insbes. CD-ROM bzw. DVD).** Mit Hilfe dieses Techniksystems soll die Effektivität und Effizienz des Lehrens und Lernens auf den Ebenen "Vorlesung" ("Lecture-Loquium"), "Tutorial", "Individual- und Gruppen-Lernen" verbessert werden. Ziel ist u.a. die Erzeugung von Synergien zwischen diesen Ebenen.

An die Pilotphase schließt sich eine Phase des Erfahrungsaustauschs, d.h. der Übertragung der Pilot-Erfahrungen auf alle interessierten Seminare, Institute und Lehrstühle der WISO-Fakultät an. Diese werden dann die entwickelten Pilotsysteme inhaltlich mit ihren eigenen Lehr-/Lerneinheiten "füllen", ihrerseits erproben und wichtige Anregungen und Anforderungen für die Überarbeitung und Erweiterung der Pilotsysteme bzw. für die Entwicklung verbesserter Pilotversionen liefern. Auf diese Weise entsteht ein iterativer Entwicklungspfad, der durch Zunahme der Anwendungs-Erfahrungen und durch permanentes Wachstum der Menge kreativer Nutzungsideen der Anwender bis zum Ende des Projekts VIRTUS pragmatisch weitergetrieben wird.

Parallel zur **Entwicklung einer im Projektzeitraum immer größer werdenden Palette von Multimedia- und Netz-gestützten Lehr-/Lern-Einheiten**, für deren Inhalte die Vertreter der verschiedenen Fächer und Studiengänge zuständig sind, werden generell notwendige Funktionalitäten, wie beispielsweise

- An- und Abmelden zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen,
- Funktionen zur Nachbereitung und Vorbereitung von Lehrveranstaltungen,
- Funktionen zur Nutzung von digitalen Bibliotheken

sowohl für die Organisationseinheiten (Seminare/Institute/Lehrstühle) als auch für jeden einzelnen Lehrenden und Lernenden zur Verfügung gestellt. Ziel ist eine "**Bündellösung**", nicht lehrstuhlbezogene Individual-Lösungen. Die Teilnahme am Pilotprojekt ist freiwillig. - Im Projekt VIRTUS werden darüber hinaus eine Reihe von Forschungsgruppen tätig werden, die flankierend und parallel zur Entwicklung der fächerorientierten, inhaltlich geprägten Lehr- und Lerneinheiten eine Reihe von wichtigen Querschnitt-Problemen bei der Anwendung multimedia- und netz-gestützter Systeme analysieren und für diese Probleme - voraussichtlich zusammen mit externen Partnern - tragbare Lösungen zu erarbeiten versuchen:

- Gruppe "Technik": Empfehlungen für die Implementierung von Multimedia- und Netz-Technik-Konfigurationen für alle beteiligten Organisationseinheiten ;
- Gruppe "Programmierung": Empfehlungen für die Verwendung von Software-Werkzeugen (-Plattformen) für die Entwicklung von Benutzerführungen und Lehr-/Lerneinheiten, für Datenbank- und Recherche-Systeme, Einbindung von Glossaren etc.;
- Gruppe "Didaktik": Fachspezifische und fächerübergreifende didaktische Empfehlungen; Messung evtl. Veränderungen des Lernerfolgs bei Einsatz der Technik-Systeme;
- Gruppe "Effizienz": Empfehlungen zur Messung und Bewertung von Kosten und Nutzen der Entwicklung und der Anwendung der Systeme;
- Gruppe "Soziologische Begleitforschung": Analysen der Akzeptanz der System-Unterstützung bei Lehrern und Lernern sowie der sozialen Auswirkungen auf Lehr- und Lernprozesse bis hin zu gesellschaftlich relevanten Auswirkungen
- Gruppe "Recht": Untersuchung der juristischen Implikationen beim Einsatz derartiger Lösungen (z.B. urheberrechtliche, datenschutzrechtliche, Copy Right- etc.)

Im Projekt sollen viele Varianten des "**selbstgesteuerten Lernens**" und des "**Lernens im Team**" erprobt werden. Dabei wird beispielsweise großer Wert darauf gelegt, die Zahl der heute in Lehr- und Lernprozessen üblichen Medienbrüche zu reduzieren. Neue Arten des Lehrens und Lernens werden nur dann akzeptiert, wenn sie für alle Beteiligten greifbare, meßbare und überzeugende Vorteile bieten und bei ihrer Einführung/Implementierung keine unüberwindlichen Schwierigkeiten und zu hohe Kosten entstehen.

Bei VIRTUS handelt es sich um ein Pilotprojekt, mit dessen Hilfe die Machbarkeit und der Nutzen des Einsatzes der neuen Medien im konkreten Lehr- und Lernbetrieb einer großen Fakultät nachgewiesen und die damit verbundenen Kosten abschätzbar gemacht werden sollen. Erst im Anschluß an VIRTUS stellt sich die Frage, ob und in welchem Umfang die WISO-Fakultät der Universität zu Köln erprobte und akzeptierte Lösungen in voller Breite in den Routine-Betrieb übernehmen will. Um diese viel umfassendere Aufgabe mit Aussicht auf Erfolg zu bewältigen, sind einschneidende und sehr aufwendige Veränderungen, insbesondere der für Lehr- und Lernprozesse benötigten Infrastrukturen, erforderlich, die nicht im Rahmen eines Pilotprojekts stattfinden können.

Projektsprecher
 Prof Dr. W. Leidhold
 Seminar für Politikwissenschaft
 der Universität zu Köln

Ansprechpartner
 Prof. Dr. D. Seibt
[E-mail: se@informatik.uni-koeln.de](mailto:se@informatik.uni-koeln.de)

**Entwicklungsfähige Planungssysteme - Grundlagen, Konzepte und Anwendungen zur
Bewältigung von Innovationsproblemen**

*Dissertation von Markus Reihlen, erstellt bei Prof. Dr. Werner Delfmann, Seminar für Allg.
Betriebswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik*

Heutige Unternehmen agieren zunehmend unter Wettbewerbsbedingungen, die als wissensbasiert oder wissensintensiv charakterisiert werden. Der wissensbasierte Wettbewerb stellt besondere Anforderungen an die Fähigkeit eines Unternehmens, neues Wissen zu erlernen, denn unternehmerischer Erfolg oder Mißerfolg wird maßgeblich durch die Fähigkeit bestimmt, innovative Problemlösungen schneller und fehlerärmer als die Konkurrenz zu entwickeln. Die Lernfähigkeiten eines Unternehmens werden damit zum zentralen Wettbewerbsvorteil im wissensbasierten Wettbewerb. Vor diesem Hintergrund wird die Frage aufgeworfen, inwieweit solche Lernprozesse zur Handhabung von Innovationsproblemen bewußt und rational gestaltet werden können und somit planbar sind. Auch wenn diese Frage sehr kontrovers im Schrifttum betrachtet wird, so sind wissensintensive Unternehmen im besonderen Maße darauf angewiesen, ihre Lernprozesse nicht intuitiv, unbewußt und ungeprüft zu vollziehen, sondern sie müssen Problemlösungen anstreben, die vor dem Hintergrund des zugänglichen Wissens die beste Aussicht auf Erfolg genießen.

Der Verfasser nimmt mit dieser Arbeit eine grundlegende konzeptionelle Aufarbeitung der Innovationsplanung vor. Dabei basiert der Argumentationsstrang auf einem problemorientierten Ansatz, der davon ausgeht, daß die Art und Weise der Planung und die Ausgestaltung von Planungssystemen durch den zu lösenden Problemtyp bedingt wird. Zentrale Verbesserungsvorschläge werden insbesondere für die Gestaltung eines rationalen Lernprozesses sowie für die politisch-institutionelle Ausgestaltung von Planungssystemen unterbreitet. Rationale Lernprozesse werden als zweistufige Lernzyklen - bestehend aus einem elementaren und einem dialektischen Lernzyklus - konzipiert. Dabei hat sich die dialektische Methode für die Innovationsplanung als überaus fruchtbar und ausbaufähig erwiesen, denn sie ermöglicht auch unter Situationen, die sich durch widersprüchliche Informationen auszeichnen, zu plausiblen Schlußfolgerungen zu gelangen. Damit Vernunft und Kreativität in Organisationen florieren können, bedarf es darüber hinaus lernförderlicher Strukturen und

Entscheidungssysteme, die eine wissensbasierte Willensbildung und Entscheidungsfindung ermöglichen. Für die politisch-institutionelle Ausgestaltung von „entwicklungsfähigen Planungssystemen“ wird ein idealtypisches Denkmodell einer flexiblen und lernorientierten Organisation - hier als Heterarchie bezeichnet - vorgeschlagen sowie zentrale Implikationen für das Management solcher netzwerkartig strukturierten Organisationen herausgearbeitet.

Die Arbeit ist 1997 in der Reihe „Integrierte Logistik und Unternehmensführung“, herausgegeben von Prof. Dr. Werner Delfmann, im Gabler Verlag erschienen (ISBN 3-8244-6467-5).

Über den Verfasser

Markus Reihlen ist seit Juli 1991 Wissenschaftlicher Mitarbeiter und seit Juli 1996 Wissenschaftlicher Assistent am Seminar für Allg. Betriebswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik der Universität zu Köln. Er studierte Betriebswirtschaftslehre an der Justus-Liebig Universität in Giessen, der University of Wisconsin-Milwaukee, USA, und der Universität zu Köln (Abschluß als *Diplom-Kaufmann*, 1991). Sein Dissertationsprojekt vertiefte er 1993 durch einen zweimonatigen Forschungsaufenthalt an der McGill University in Montreal, Kanada. Im Juli 1995 wurde er zum *Dr. rer. pol.* promoviert. Seine Schwerpunkte in Forschung und Lehre liegen in den Bereichen Unternehmensführung, internationales Management und dem Management von Logistiksystemen. Er ist Verfasser verschiedener Veröffentlichungen und Lehrbeauftragter der Transatlantic Summer Academy der Universität Bonn. Neben seinen wissenschaftlichen Aktivitäten hat Herr Reihlen unterschiedliche Beratungsprojekte durchgeführt und ist in verschiedenen nationalen und internationalen Arbeitskreisen tätig.

Der Transfer von Best Practice bei Unternehmungsakquisitionen

Diplomarbeit von Werner Rehme, erstellt bei Prof. Dr. E. Frese, Seminar für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Organisationslehre der Universität zu Köln

Warum ist es so schwierig, erfolgreiche Unternehmungsakquisitionen zu tätigen, und welchen Beitrag können organisatorische Maßnahmen zur Sicherung des Akquisitionserfolgs leisten? Mit diesen Fragen hat sich der Verfasser am Beispiel von Akquisitionen, die die Realisierung von Synergiepotentialen durch den Transfer überlegenen Know-hows ("Best Practice") zum Ziel haben, auseinandergesetzt.

Die Problematik der Realisierung von Synergiepotentialen durch Know-how-Transfer resultiert aus der Existenz von Transferbarrieren: (1) Die Mitarbeiter sträuben sich gegen den Know-how-Transfer (motivationale Barrieren). (2) Es fehlen die Fähigkeiten zum Know-how-Transfer (kognitive Barrieren). (3) Das Know-how ist komplex oder nur schwer artikulierbar. (4) Die Unternehmungskultur behindert den Transfer von Best Practice.

Organisatorische Maßnahmen zur Unterstützung des Know-how-Transfers sind die direkte Kommunikation zwischen den beteiligten Einheiten, die Einrichtung von Projektgruppen, die Zusammenfassung der beteiligten Einheiten und die Schaffung einer Integrationseinheit, die den Transferprozeß moderiert. Diese Maßnahmen unterscheiden sich im Hinblick auf die Vollständigkeit, Genauigkeit und Geschwindigkeit des Know-how-Transfers sowie die Förderung der Bereitschaft zum Wissenstransfer. Welche organisatorischen Maßnahmen zur Förderung des Know-how-Transfers bei Unternehmungsakquisitionen ergriffen werden sollten, hängt von der Höhe der Transferbarrieren und der Fristigkeit des Transferhorizonts ab.

		Transferhorizont	
		kurzfristig	langfristig
Transferbarrieren	hoch	Integrationseinheit	Zusammenfassung der beteiligten Einheiten
	niedrig	Projektgruppe	direkte Kommunikation

Werner Rehme studiert Betriebswirtschaftslehre an der Universität zu Köln mit den Schwerpunkten Betriebswirtschaftliche Organisationslehre, Beschaffung und Produktpolitik sowie Wirtschaftspsychologie. Während seines Studiums hat er mehrere Praktika im In- und Ausland absolviert. Anfang 1997 wurde er zum Geschäftsführer der GfKI Gesellschaft für Kommunikation und Information mbH bestellt. Voraussichtlicher Studienabschluss: Ende 1998.

Evolutionäre Neuronale Netze zur Kreditwürdigkeitsprüfung - Konfiguration des LVQ-Modells mit Genetischen Algorithmen

*Diplomarbeit von Gunnar Schirp, erstellt bei Prof. Dr. Dr. U. Derigs,
Seminar für Wirtschaftsinformatik und Operations Research der Universität zu Köln*

Ist der Kunde "gut" oder "schlecht"? Die richtige Einschätzung der Kreditwürdigkeit eines Kunden ist in vielen Geschäftsfeldern - wie z.B. im Kreditgeschäft von Banken oder im Versandhandel - erfolgskritisch. In der Praxis sind deswegen Methoden gesucht, die gleichzeitig effizient, d.h. kostengünstig in der Abwicklung, und effektiv sind, d.h. mit einer hohen Prognosegüte die "Spreu vom Weizen" trennen.

Zielsetzung der Arbeit war die Entwicklung eines solchen Verfahrens. Als Basistechnologien verwendete der Autor Konzepte aus der Künstlichen Intelligenz: Neuronale Netze und Genetische Algorithmen. Künstliche Neuronale Netze (KNN) sind mathematische Modelle, die - sehr vereinfacht - die vernetzte Struktur und die parallelen Lernprozesse des menschlichen Gehirns simulieren. Solche Modelle werden darauf trainiert, die guten von den schlechten Kunden zu trennen. "Trainieren" heißt dabei: Einem KNN werden im "Labor" wiederholt historische Kreditfälle vorgelegt, die jeweils durch Angabe von Merkmalen des zugehörigen Kunden wie Alter und Beruf repräsentiert sind. Durch den Einsatz von Lernverfahren werden die in diesen "Daten" enthaltenen Muster vom KNN in Form von Prototypen für gute und schlechte Kunden erkannt. Mit dem so trainierten KNN werden dann im Geschäftsprozeß neue Kreditfälle durch Vergleich mit den Prototypen klassifiziert.

Wozu braucht man dann noch genetische Algorithmen? Ein schwieriges Problem beim Einsatz von KNN ist die Ermittlung einer geeigneten Netzstruktur (Konfiguration) des Modells, mit der gute Ergebnisse erzielt werden können. Auch hier hat der Autor sich einer aus der Natur motivierten Idee bedient: Mit Genetischen Algorithmen wird ein Evolutionsprozeß von Netzwerken simuliert. In einem Konstruktions- und Selektionsprozeß konkurrieren dabei in einer Population von KNN einzelne KNN darum, ihre Strukturmerkmale mit zugehöriger Semantik - die sogenannten "Gene" - d.h z.B. die im Modell verwendeten Kundenmerkmale und die Anzahl gesuchter Prototypen, an die nächste Generation weiterzugeben. Nur die "stärksten" Gene überleben dabei den fortlaufenden Selektionsprozeß, und am Ende entstehen so Netzwerke, die eine hohe Trefferquote ermöglichen.

Fazit: Das entwickelte Verfahren zeigte sich an Hand konkreter Problemdaten aus dem Privat- und Firmenkundengeschäft von Banken den konventionellen Verfahren zur Bestimmung von Künstlichen Neuronalen Netzen überlegen und ließ darüber hinaus interessante betriebswirtschaftliche Schlußfolgerungen zu, etwa in Form von Hinweisen darüber, welche Merkmale eines Kunden zur Kreditwürdigkeitsprüfung relevant sind und wie ein prototypischer guter Kunde aussieht.

Gunnar Schirp studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität zu Köln. Er ist seit 1986 interner Berater für Methoden des Software-Engineering bei der Karstadt AG.

Die Diplomarbeit wurde mit dem Studentenpreis 1997 der Deutschen Gesellschaft für Operation Research (DGOR) ausgezeichnet.

Vortragsreise durch die ASEAN-Staaten

Vielfältige Eindrücke konnte Prof. Dr. Werner Delfmann, Direktor des Seminars für betriebswirtschaftliche Planung und Logistik, auf einer Vortrags- und Seminarreise sammeln, die ihn im August 1997 durch sieben Mitgliedsstaaten der ASEAN-Gemeinschaft (Association of South East Asian Nations) führte.

Die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln gehört zu den Gründungsmitgliedern der 1988 gegründeten „Community of European Management Schools“ (CEMS), einer Vereinigung von 15 führenden europäischen Wirtschaftsuniversitäten und -hochschulen, die ein gemeinsames Zusatzdiplom (CEMS Masters Degree) in Internationalen Management vergeben und darüber hinaus auf vielen Feldern kooperieren (wir werden in einer der nächsten Ausgaben der COLO.NET.news hierüber ausführlich berichten). Die CEMS-Hochschulen bilden auf europäischer Seite das akademische „Gerüst“ eines Förderprogrammes, das den Wissensaustausch zwischen den Ländern der Europäischen Union und des ASEAN-Staatenbundes zum Ziel hat. Nicht zuletzt als Folge des EU-ASEAN Wirtschaftsgipfels in Bangkok 1995 wurde zu diesem Zweck mit Förderung der EU sowie des Sultanates von Brunei Daressalam das ASEAN-Europe Management Center (AEMC) in Brunei gegründet. Neben vielfältigen anderen Aktivitäten wurde 1996 im Rahmen dieses Programms der ASEAN-EU Chair (Lehrstuhl) etabliert, den Hochschullehrer aus den Mitgliedsstaaten des Programms für begrenzte Zeit übernehmen können, um Forschungs- und Lehrtätigkeiten im jeweils anderen Teil der Welt durchzuführen.

Im Sommer 1997 wurde Prof. Delfmann dieser Lehrstuhl übertragen. Neben verschiedenen Forschungsaktivitäten führte er in diesem Rahmen auch eine Vortragsreise durch, die ihn zu 11 Institutionen in 7 ASEAN-Staaten führte.

Nach monatelanger Vorbereitung fand die Seminarreihe im August 1997 statt. Dabei wurden folgende Themen in halb- und ganztägigen Seminaren behandelt:

Strategische Allianzen. Chancen und Risiken strategischer Partnerschaften zwischen Unternehmen in der EU und den ASEAN-Staaten.

Der Einfluß neuer Informations- und Kommunikationstechnologien auf Unternehmensstrategien und Strukturen in Europa.

Aktuelle Entwicklungen von Unternehmensstrategien und Marktstrukturen in Europa.

Aktuelle Entwicklungen der Logistik in Europa.

Abgesehen von Inhalten waren die Seminarveranstaltungen in vielerlei Hinsicht überaus unterschiedlich. Zum einen waren die besuchten Institutionen sehr heterogen. Neben klassischen Universitäten (National University of Singapore, University SAINS Malaysia, Penang) gehörten dazu Business Schools (MBA) amerikanischer Prägung (SASIN, Bangkok; SIM, Singapur, AIM, Manila), die Informations- und Bildungszentren der EU (European Business Information Center (EBIC) in Kuala Lumpur, Bangkok und Manila) sowie die Hochschulen für das Management der Staatsunternehmen (INTAN, Kuala Lumpur und LAN, Jakarta).

Zum anderen waren bei Teilnehmerzahlen zwischen 20 und 120 auch das Interesse an europäischen Entwicklungen und die Aufgeschlossenheit für europäische Sichtweisen wie auch die Diskussionsfreude sehr unterschiedlich. Sehr deutlich zeigte sich auch, wie stark die kulturellen Unterschiede zwischen den einzelnen ASEAN-Staaten sind - stärker als innerhalb Europas. Gleichwohl lassen sich einige grundlegende und für die weitere Entwicklung der europäisch-asiatischen Wirtschaftsbeziehungen in Forschung, Lehre und Praxis wichtigen Erkenntnisse zusammenfassen.

Aus der Sicht der Management-Studenten und Praktiker in den ASEAN-Staaten wird Europa eher als „Auslaufmodell“ betrachtet. Das Hauptinteresse gilt, was erfolgreiche Unternehmen angeht, ganz eindeutig den USA und Japan. Was Märkte betrif, gilt vor allem China und zunehmend Indien die größte Aufmerksamkeit. Auch in der Management-Ausbildung spielt Europa eine nachgeordnete Rolle. Auslandsstudien werden bevorzugt in den USA absolviert. Eine gewisse Ausnahme bildet Großbritannien vor allem in den ehemaligen Kolonien. Spezifischer Nachteil deutscher Universitäten ist die Sprachbarriere. Lehrveranstaltungen in englischer Sprache sind die Grundvoraussetzung für einen Studentenaustausch mit ASEAN-Universitäten. Die traditionell guten Beziehungen zwischen Indonesien und Deutschland bestehen zumindest teilweise noch im Bereich der öffentlichen Verwaltungen und Unternehmen.

Europäische Unternehmen allgemein und deutsche Unternehmen im besonderen sind in den ASEAN-Staaten deutlich unterrepräsentiert. Dies gilt für die Marktpräsenz genauso wie für strategische Kooperationen mit heimischen Partnern. Mehrfach wurde das nicht selten koloniale Verhalten europäischer Unternehmen angemahnt, die vor allem billige Produktions- und Zulieferstandorte nutzen wollen, ohne wirkliche Partnerschaften mit lokalen Unternehmen

zu etablieren. Amerikanische Unternehmen zeigen hier scheinbar ein deutlich anderes Verhalten.

Diese Kritik entspricht dem durch das rasante Wachstum der letzten Jahre vor allem in Thailand und Malaysia stark entwickelte Selbstbewußtsein von Führungskräften in Verwaltung und Unternehmen - zumindest bis Mitte dieses Jahres. Das südostasiatische Wachstum wird als Erfolgsmodell der Zukunft betrachtet. Insbesondere in Malaysia sieht man sich, nicht zuletzt getrieben durch den Ministerpräsidenten Mahathir und einige gigantische Entwicklungsprojekte, auf dem Weg zu einem big player, vor allem in der High-Tech-Industrie und bei Dienstleistungen.

Ganz Malaysia ist eine einzige Baustelle. Daß hier, wie in den meisten anderen ASEAN-Staaten, das Wachstum womöglich allzu schnell gegangen ist und bisweilen auf unsicherem Fundament steht, zeigen die aktuellen Währungs- und Marktturbulenzen überdeutlich. Eine Konsolidierung tut sicherlich not.

Beeindruckend ist in vielen Bereichen der Sprung in das Zeitalter der Informations- und Kommunikationstechnologie. Hier vollzieht sich eine rasante Entwicklung. Die Überzeugung vom Nutzen und die Bereitschaft zur Anwendung dieser Technologien ist ungebrochen. Vorreiter hierbei ist Singapur, das ohnehin eine Sonderstellung einnimmt. In einem von vielen IKT-Projekten soll Singapur zum logistischen Knotenpunkt („hub,“) für ganz Asia-Pacific ausgebaut werden. Auch was die Management-Forschung angeht, so nehmen die Universitäten in Singapur eine Ausnahmestellung in den ASEAN-Staaten ein. Dies gilt besonders für den High-Tech-Bereich. Vor allem mit der renommierten National University of Singapore konnten erfreulicherweise Vorvereinbarungen für diesen Studentenaustausch und eine Zusammenarbeit in der Forschung getroffen werden.

Insgesamt hat die Reise eine Fülle neuer Eindrücke und Erfahrungen vermittelt und deutlich gemacht, daß zwischen Europa und Südost-Asien ein großer Bedarf an Wissenstransfer in beiden Richtungen besteht und daß es ein großes Potential für die weitere wirtschaftliche Entwicklung beider Weltregionen gibt, das erst durch eine stärkere Zusammenarbeit genutzt werden kann.

ECR (Efficient Consumer Response)

Die Kernbotschaft des ECR-Gedankens ist: "Die integrierte, d. h. über die Grenzen der eigenen Organisation hinausgehende, Optimierung der gesamten, Handel und Industrie einbeziehenden, Supply Chain führt für alle an der Supply Chain Beteiligten zu besseren Lösungen als zu win-win-Situationen."

Für die **physische Supply Chain-Steuerung**, also das Efficient Replenishment-Modul, lautet die Empfehlung, die aktuellen Abverkaufsdaten (POS-Daten) an der Quelle, also der Produktion, verfügbar zu machen, die Peristaltik der Supply Chain also sozusagen als Pull-Strategie vom Abverkaufsrhythmus her zu steuern, anstatt durch große Losgrößen und intensive Promotion-Tätigkeiten die Supply Chain und deren Rhythmus als Push-Strategie mit einem quellenbestimmten Rhythmus zu versehen. Ziel ist somit, Produktionsgeschwindigkeit und Absatzgeschwindigkeit einander anzugleichen, Bestände zu sparen, Diskontinuitäten abzubauen und Distributionsstufen einzusparen.

Für die **informationelle Supply Chain-Steuerung** ist die ECR-Botschaft, auf der Basis eines data alignment, alle Informationen über EDI auszutauschen. Dies nicht allein, um einen papierlosen Informationsaustausch zu erzielen, sondern viel eher, um die in den Administrationen der an der Supply Chain Beteiligten (Handel, Industrie, Dienstleister, Banken) mit viel personellem Aufwand verbundenen Dispositions-, Prüfungs-, Reklamationsverarbeitungs- und anderen Tätigkeiten zu reduzieren und diese Funktionen vielmehr DV-gestützt durchzuführen, und einen Vorgang von der Bestellung (order) bis zur Bezahlung (electronic funds transfer) nicht mehr aus den Systemen herauszunehmen (untouched order).

Kaum eine Management-Strategie auf dem Gebiet der Logistik ist mit einer solchen Geschwindigkeit und Intensität PR-mäßig verbreitet worden wie das Thema "Efficient Consumer Response" (ECR). Nach der Übernahme der ECR-Botschaft aus den USA haben Unternehmensberater, Logistikfachzeitschriften und professionelle Seminarveranstalter, sicher oft auch im Hinblick auf eine neue Erwerbsquelle, für diese exponentielle Verbreitung der ECR-Vision gesorgt.

Der von den Details einer "Supply Chain-Organisation" weniger belastete Teilnehmer der europäischen ECR-Konferenzen rechnet sich nach dem, was er dort erfährt, riesige ECR-Einsparungspotentiale aus, indem er -je nachdem, ob Genf oder Amsterdam - den Umsatz seines

Unternehmens mit 5,7 % oder 7,3 % multipliziert. Zurück in der komplexen Wirklichkeit seines Unternehmens stellt er dann fest, daß von diesen propagierten Potentialen so gut wie nichts realisiert ist. Rückfragen bei der Exportebene des Unternehmens aus Logistik, Materialwirtschaft, Vertriebsadministration und Datenverarbeitung vermögen die Diskrepanz zwischen Vision und real funktionierender Wirklichkeit ebenfalls nicht einfach und schlüssig zu erklären.

Warum nun besteht, trotz der unstrittig positiven Ansätze, "non value-added procedure" aus der Supply Chain-Organisation zu eliminieren, ein so großer Unterschied zwischen der verbreiteten ECR-Vision und der konkret funktionierenden ECR-Kooperation? Dazu nachfolgend einige wenige Erkenntnisse, die sich in der Unternehmenspraxis bei dem Versuch der Umsetzung des ECR-Gedankens einstellten. Es sind im wesentlichen drei Problembereiche, die eine Umsetzung erschweren:

- Bewertungsprobleme
- Notwendigkeit einer kritischen Masse
- Kooperationsprobleme

Bewertungsprobleme

Die die ECR-Diskussionen beherrschenden, globalen Schätzungen über potentielle Einsparungen, formuliert als Prozentsätze des Umsatzes, sind nicht zielführend. Die existierenden Kooperationsbeispiele zeigen vielmehr, daß die Einsparungen von den individuellen Bedingungen der jeweilig kooperierenden Partner abhängen und sehr unterschiedlich sind.

Bewertungstools, die in der Lage waren, die sehr komplexen ECR-Zusammenhänge zu bewerten, liegen bisher nicht vor. Die bestehenden Kostenrechnungssysteme geben im einzelnen keine Auskunft über die Elemente des Supply Chain-Prozesses. Derartige Prozeßkostentools setzen die vorherige Analyse der komplexen ECR-Zusammenhänge voraus.

Bei der Zuordnung potentieller ECR-Nutzen darf streng genommen auch nicht der Fehler gemacht werden, die Beseitigung eines schlechten "Status quo" durch Übergang bestimmter Funktionen von dem einen auf den anderen Kooperationspartner dem ECR-Nutzen zuzuordnen, wenn dieser Status quo beim Verbleib die-,er Funktion hätte verbessert werden können.

Schließlich ist festzustellen, daß die ECR-Nutzen und die Schaffung der dazu notwendigen Voraussetzungen nicht "umsonst sind". Investitionen in DV-Unterstützung sowie Personalaufwand sind erforderlich. Daraus entsteht ein sehr wesentliches Problem, das die Umsetzung ebenfalls massiv erschwert.

Notwendigkeit einer kritischen Masse

Betriebsbereitschaft für real funktionierende ECR-Kooperationen herzustellen, erfordert Menschen und DV-Unterstützung, also Hardware / Software. Diese Bestandteile der Betriebsbereitschaft haben in der Regel sprungfixen Charakter. Es ist also die Frage wichtig, wo der "break even", d. h. wo die notwendige ECR-Coverage liegen muß, um diese kritische Masse zu erreichen und die Investitionen in die Betriebsbereitschaft zu rechtfertigen. Ebenfalls ist wichtig abzuschätzen, wann vermutlich dieser "break even" erreicht werden kann und wie lange demnach die fixen Kosten den ECR-Einsparungen vorweggehen.

Derzeit, bei den sehr wenigen ECR-Kooperationen, dürfte es so sein, daß diese fixen Kosten zunächst den Erträgen vorneweg laufen und daß noch eine weitgehende Unklarheit darüber besteht, wo denn dieser break even liegt.

Kooperationsprobleme

Weitere Aspekte, die Hindernisse auf dem Weg zu funktionierenden ECR-Kooperationen sein können, ergeben sich aus dem Umstand, daß ECR Kooperation voraussetzt. Das Entscheidungsfeld endet nicht an den Grenzen des eigenen Unternehmens, sondern die integrierte Organisation der gesamten Supply Chain erfordert, daß die interdependenten, komplexen Optimierungszusammenhänge partnerschaftlich analysiert und aufbereitet werden und die Voraussetzungen für eine funktionierende, d. h. eine win-win-Situation herstellende Kooperation von beiden Kooperationspartnern erbracht werden. Dies erfordert zunächst einmal eine technische Kooperationsfähigkeit, aber auch insbesondere einen managementmäßigen, d. h. einen durch die Unternehmensstrategie vorgegebenen Willen zur Zusammenarbeit, und schließlich auch einen fairen Umgang, was die Frage der Verteilung von Nutzen und Lasten der Kooperation angeht. Oft scheitern Kooperationen deshalb, weil der einzelne Kooperationspartner von der Annahme ausgeht, daß er mehr in die Kooperation einbringt als er von derselben wieder zurück erhält. Das Fehlen ausreichender Bewertungsinstrumentarien, welche in der Lage wären, Kosten und Nutzen der Kooperation verursachungsgerecht zuzuordnen, verstärkt eher diese Unsicherheit.

Da ECR-Kooperationen zu Veränderungen in der Organisation des Unternehmens führen können und zum Übergang von Funktionen von dem einen Kooperationspartner auf den anderen Kooperationspartner, entstehen durch die Kooperation natürlich ggf. Probleme, die personalpolitisch sensibel sind und die Veränderungen in Richtung ECR blockieren können, wenn die Kooperationsbereitschaft von der Management-Einstellung her nicht gegeben ist. Aus diesem Grunde ist die Einbeziehung der ersten Ebene auf jeden Fall erforderlich.

Die Kooperationsbereitschaft kann weiter dadurch beeinträchtigt sein, daß die technischen Voraussetzungen für den Betrieb der Kooperation nicht geschaffen werden. Insbesondere die Eliminierung von "non value-added procedures", also nicht wertschöpfenden Prozessen, in der Administration der Supply Chain durch entsprechende EDI-Anwendungen und automatisierte Abwicklung einer "untouched order" setzen voraus, daß die message types zwischen den an der Supply Chain Beteiligten auf der Basis eines Data Alignment über EDI funktionieren. Auch die mehr im physischen Bereich stattfindenden Efficient Replenishment-Module wie CRP I oder II, Cross Docking oder Direct Store Delivery bedürfen einer entsprechenden DV-Unterstützung und erfordern den Austausch bestimmter Daten wie inventory reports, point of sale-Daten usw.

Ein herausragendes Problem in diesem Zusammenhang ist sicherlich der Umstand, daß ein fehlendes Data Alignment, d. h. eine nicht einheitliche Definition von Artikelstammdaten, letztlich doch wieder die manuelle Bearbeitung der Vorgänge erforderlich macht.

Ein dritter Beweggrund schließlich, der die Kooperation erschweren kann, sind unterschiedliche Vorstellungen über die Verteilung von Nutzen und Lasten, wenn der Versuch gemacht wird, die gesamten ECR-Kooperationseinsparungen in Form von Rabatten oder Konditionen an eine Stelle zu konzentrieren, oder wenn die ganze Kooperation als "Nullsummen-Spiel" interpretiert wird, in der Weise, daß der Nutzen des einen Kooperationspartners in gleichem Umfang zu Kosten beim anderen Kooperationspartner führt. Dadurch wird die Bereitschaft für eine faire, d. h. sich an der win-win-Situation orientierende Kooperation behindert. Bei den bereits funktionierenden Kooperationen mit unseren Kunden haben wir die Bereitschaft angetroffen, die Nutzenverteilung nach dem Grundsatz zu regeln, "die Schätze dort zu belassen, wo sie gehoben werden!"

Die Vision des ECR-Gedankens ist einfach und schlüssig. Der Weg von der Vision zu Maßnahmen ist gepflastert mit Bewertungs-, Kooperations-, Analyse- und Prozeßkostenrechnungsproblemen, und kritische Massen können nur erreicht werden als Aggregation einer Vielzahl individueller Kooperationen.

Dipl.-Kfn. Peter Karp

Abteilungsleiter FLD/Euro-Logistik

Henkel KGaA, Düsseldorf

Electronic Commerce

Einleitung

Electronic Commerce (EC) ist innerhalb kurzer Zeit nicht nur zu einem populären Thema für die Medien, sondern auch zu einem Kristallisationspunkt zahlreicher Aktivitäten von Verbänden, öffentlichen Institutionen und Forschungsgruppen geworden. Die Bundesregierung will mit ihrer aktuellen Initiative „Elektronischer Geschäftsverkehr“¹ Anstöße für eine schnelle, effiziente und umfassende Nutzung elektronischer Medien für den Geschäftsverkehr geben, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft auch zukünftig gewährleisten zu können. In diesem Zusammenhang hat die Arbeitsgruppe 2 des Forums Info 2000 in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und unterstützt durch einige Unternehmungen einen Wettbewerb zum Thema „Geschäftsbeziehungen des Mittelstandes in den weltweiten Informationsnetzen (Electronic Commerce)“² ausgeschrieben.

Angesichts der breiten, sehr heterogenen und zum Teil wenig systematischen Diskussion sollen im folgenden die wichtigsten Facetten des Electronic Commerce als Orientierungshilfe für weitere Diskussionen strukturiert vorgestellt werden.

1. Klassifikation von Formen des elektronischen Geschäftsverkehrs

Electronic Commerce bezeichnet die elektronische Durchführung des Geschäftsverkehrs. Dieser umfaßt sowohl die Anbahnung und Abwicklung von Geschäften als auch den elektronischen Handel mit Gütern und Dienstleistungen. Für die Durchführung einer geschäftlichen Transaktion sind somit unterschiedliche Phasen von Bedeutung, die in *Informations-,* *Vereinbarungs-* und *Abwicklungsphase,* einschließlich der *Wartungs-* und *Pflegeaktivitäten,* untergliedert werden können. Die Anwendungskategorien des EC konzentrieren sich auf folgende Beziehungen: *Unternehmungen-zu-Unternehmungen,*

¹ Der Text der Initiative ist über die URL: <http://www.bmwi.de> abrufbar.

² Das Forum Info 2000: Multimedia im Gespräch - Leben und Arbeiten in der Informationsgesellschaft - ist eine Gemeinschaftsinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (URL: <http://www.forum-info2000.de>). Im Rahmen der Arbeitsgruppe 2 wurde von Prof. Dr. S. Klein und Prof. Dr. Dr. h.c. N. Szyperski das Arbeitspapier „Referenzmodell zum Electronic Commerce“ veröffentlicht, worauf sich die Ausführungen dieses Beitrages weitestgehend beziehen. Weitere Informationen, u.a. über die Ausschreibung des Wettbewerbs, sind über die Geschäftsstelle des Forums Info 2000 in Bonn erhältlich.

Unternehmungen-zu-Kunden, Unternehmungen-zur-öffentlichen Verwaltung und Kunde-zur-öffentlichen Verwaltung.

Der Ausgangspunkt der Beschreibung und Systematisierung des EC sind die Dimensionen des Geschäftsverkehrs, die sich nach folgenden Aspekten klassifizieren lassen:

- Markttypen: Traditionelle Markttypen umfassen so unterschiedliche Formen wie Börsen, Warenhäuser, Versandhandel, Tauschhandel oder Verkaufsmessen. Im EC werden viele dieser Markttypen in elektronischer Form nachgebildet: elektronische Märkte, Malls, Auktionen etc.
- Marktprozesse und Marktphasen.
- Marktdienste: Infrastrukturdienste, generische Dienste (z. B. Sicherheit), Commercedienste.
- Akteure: Unternehmungen, öffentliche Betriebe und Haushaltsbetriebe.
- Rollen: Anbieter, Nachfrager oder Betreiber einer EC-Plattform.
- Regeln: Gesetzliche Rahmenbedingungen, vertragliche, markttypenspezifische Regeln und Usancen sind Beispiele für Regeln des Geschäftsverkehrs, die an die spezifischen Erfordernisse des EC angepaßt werden müssen.

2. Dietechnische Perspektive

Bei der Entwicklung des EC konvergieren bisher weitgehend getrennte Anwendungsfelder der Informationstechnik. Als Beispiele sind hier vor allem der elektronische Dokumentenaustausch, die elektronische Nachrichtenübermittlung, das elektronische Marketing und das Informationsmanagement zu nennen. Je nach Anwendungsszenario basieren EC Anwendungen auf unterschiedlichen Kommunikationsnetzen. Das Internet mit dem World Wide Web (WWW oder kurz Web) hat durch seine Funktionalität, Kostenstruktur und starke Verbreitung einen besonderen Stellenwert für den EC gewonnen. Die Verbreitung des Web hat zur Entstehung eines globalen hypermedialen Kommunikationsmediums geführt.

3. Auswirkungen des EC

Auf der Basis der vorgestellten Dimensionen des Geschäftsverkehrs können die Auswirkungen des EC erörtert werden. Die derzeit entstehenden Informations- und Kommunikationsnetze stellen dabei Infrastrukturen für den Geschäftsverkehr dar, deren wirtschaftliche Auswirkungen mit der Verbreitung von Verkehrsinfrastrukturen vergleichbar sein dürften.

Es sind folgende Wirkungsebenen zu unterscheiden: Marktstruktur (Markttransparenz, Konzentrationsgrad etc.), Wertschöpfungsketten und die Kosten des Geschäftsverkehrs. Die

Kostenverschiebungen beeinflussen die strategischen Kalküle der Unternehmungen und bewirken verstärkte Veränderungen auf der ersten und zweiten Ebene.

4. Determinanten der Diffusion des EC

Um den Einfluß des EC auf die Marktstrukturen und den Handlungsbedarf der verschiedenen Akteure abschätzen zu können, sind die Determinanten seiner Diffusion zu betrachten:

- Infrastrukturentwicklung und -kosten.
- Netzwerkeffekte (z.B. Innovationspartnerschaften, Unternehmungsnetzwerke).
- Akzeptanz und Vertrauen bezüglich der neuen Formen des Geschäftsverkehrs.
- Standards und Rahmenbedingungen.
- Öffentliche Initiativen.

Zusammen beeinflussen diese Faktoren die Geschwindigkeit der Diffusion des EC und damit auch die Entwicklung neuer attraktiver Geschäftsfelder.

Resümee

Wie oben dargestellt, gibt es eine Vielzahl von Elementen, Einflußfaktoren und Gestaltungsparametern, die die zukünftige Ausgestaltung und Verbreitung des Electronic Commerce bestimmen. Auch wenn noch keine exakten Aussagen über die zukünftigen Umsätze des EC getroffen werden können, so ist doch ein enormes Marktpotential für den weltweiten elektronischen Geschäftsverkehr - von Experten (Forrester Research, Cambridge/Massachusetts) wird für das Jahr 2002 ein Umsatzvolumen von ca. 320 Mrd. US-Dollar geschätzt - vorhanden. Gerade kleine und mittlere Unternehmungen können durch die grenzüberschreitenden Informations- und Kommunikationsnetze an diesem Potential partizipieren, indem sie die Absatzchancen der entstehenden globalen elektronischen Marktplätze nutzen. Zwar sollte der elektronische Geschäftsverkehr vom Grundsatz her international ausgerichtet sein, jedoch sollte für mittelständische Unternehmungen eine erfolgreiche Anwendung von EC durch die Strategie geprägt werden: „Think global, act local“.

Prof. Dr. Dr. h.c. Norbert Szyperski
Universität zu Köln

Das aktuelle Forschungsprojekt

Projekt CEBUSNET (CEMS Business Best Practice Network)

Die Grundidee des von der Europäischen Gemeinschaft geförderten Projekts CEBUSNET besteht darin, in Unternehmen entwickelte "Business Best Practice-Lösungen" (BBP) für ausgewählte Geschäftsprozesse zu erfassen, zu analysieren, zu bewerten, zu verifizieren und derartige erfolgreiche Lösungen anderen Unternehmen zugänglich zu machen. Das Projekt CEBUSNET wird innerhalb des Vierten Rahmenprogramms der EG für Forschung und Entwicklung im Bereich der Informationstechnik (ESPRIT IV) von der Europäischen Kommission (DG III Industrie) im Zeitraum Januar 1996 - März 1998 gefördert.

Im Vordergrund des Projekts wie auch der gesamten Domäne steht das Ziel, das Bewußtsein für zeit- und erfolgskritische Geschäftsprozesse in Unternehmen zu steigern, die kreative Auseinandersetzung mit der Gestaltung von Geschäftsprozessen auf der Basis beispielhafter Praxislösungen zu fördern und damit einen Beitrag zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen zu leisten. Der CEBUSNET-Ansatz nutzt die Erkenntnisse des "Business Process Benchmarking", der Qualitätsmessung und des Qualitätsmanagements.

Folgende Teilziele werden im Projekt verfolgt:

- Entwicklung eines "Consolidation Framework" zur Analyse und Beschreibung von beispielhaften Geschäftsprozessen;
- Herausfinden, Analysieren und Verifizieren von Lösungen für Geschäftsprozesse, die als "Best Practice" herausgestellt werden können, in Zusammenarbeit mit den Unternehmen, in denen diese Lösungen entwickelt worden sind;
- Transfer der gefundenen Lösungen und Erkenntnisse (Dissemination Approach)
 - in Workshops, Seminaren, Konferenzen und sonstigen Veranstaltungen
 - in Veröffentlichungen verschiedener Art
 - über moderne elektronische Medien (WWW etc.)

Orientierung an Geschäftsprozessen

Auf der Ebene von Geschäftsprozessen werden Maßnahmen konzipiert und durchgeführt, durch die der Erfolg eines Unternehmens maßgeblich beeinflußt werden kann. Erfolgreich

gestaltete Geschäftsprozesse sind sowohl für vergleichende Analysen als auch für den Transfer von BBP-Erkenntnissen geeignet. Im Projekt konnte die Erfahrung gemacht werden, daß es sich bei den als BBP-Lösungen analysierten Maßnahmen immer um erfolgreiche Kombinationen von technischen, organisatorischen und personellen Faktoren handelt. Im Kontrast zum Ansatz "Business Reengineering" fallen die im Projekt analysierten Fälle nur selten in die Gruppe der "revolutionären", das gesamte Unternehmen erfassenden "Changes". Die analysierten Veränderungen verbessern aber die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der jeweiligen Geschäftsprozesse in einem Maße, daß daraus Erfolgssteigerungen und Potentialvergrößerungen für das gesamte Unternehmen resultieren.

"Consolidation Framework"

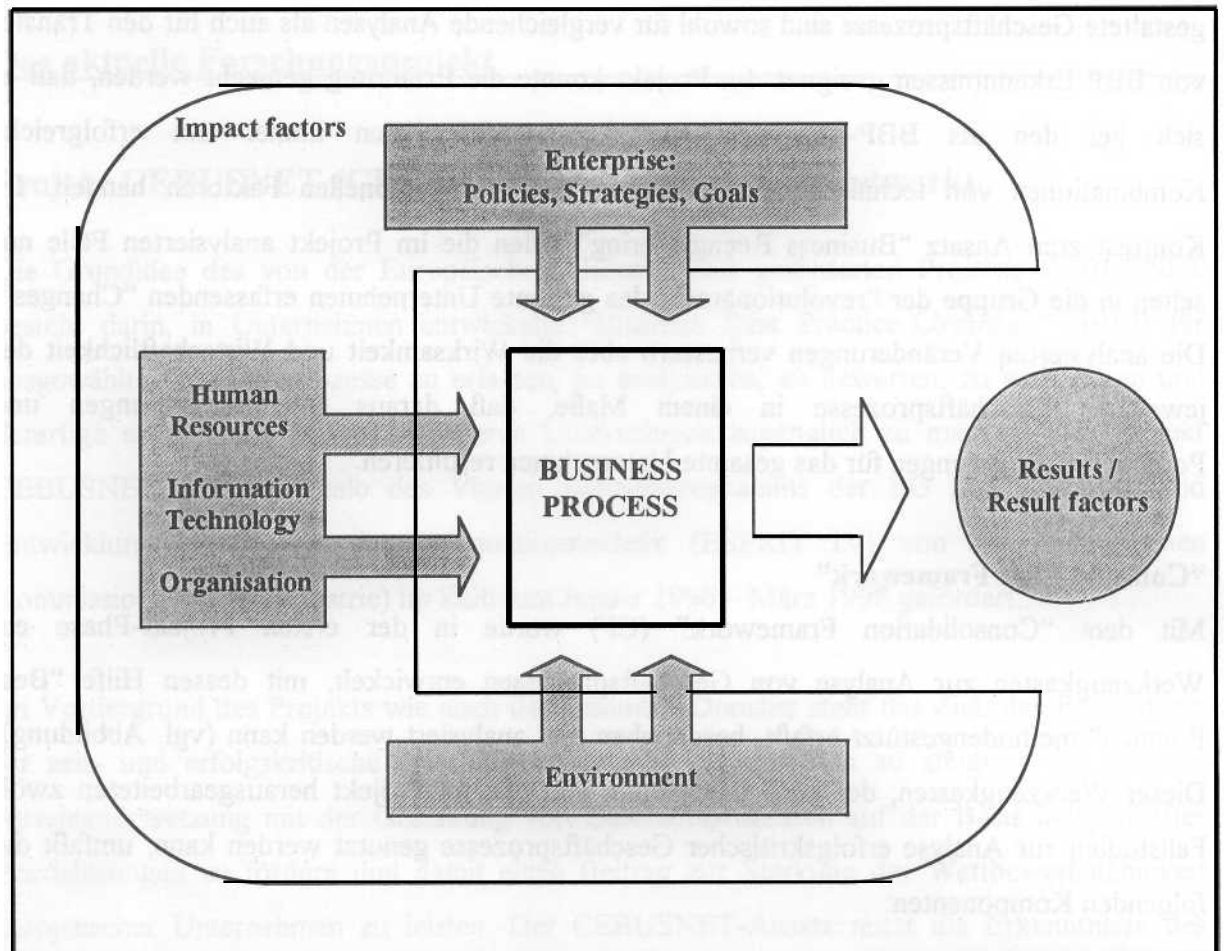
Mit dem "Consolidation Framework" (CF) wurde in der ersten Projekt-Phase ein Werkzeugkasten zur Analyse von Geschäftsprozessen entwickelt, mit dessen Hilfe "Best Practice" methodengestützt erfaßt, beschrieben und analysiert werden kann (vgl. Abbildung). Dieser Werkzeugkasten, der auch unabhängig von den im Projekt herausgearbeiteten zwölf Fallstudien zur Analyse erfolgskritischer Geschäftsprozesse genutzt werden kann, umfaßt die folgenden Komponenten:

- Beschreibung und Klassifizierung der Prozeßstrukturen;
- Erfassung und Bewertung der Resultate, die die für den Geschäftsprozeß gefundenen Lösungen auszeichnen (z.B. verkürzte Lieferzeiten, verkürzte Durchlaufzeiten, gesteigerte Output-Qualitäten);
- Analyse der für die beispielhaften bzw. "besten" Prozeßergebnisse ursächlichen Kombinationen der Faktoren Organisation, Personal und Informationstechnik;
- Beschreibung der spezifischen Unternehmenssituation, z.B. der Unternehmensziele, -Strategien und -Politiken;
- Analyse der Marktbedingungen und des rechtlichen sowie sozio-kulturellen Umfelds.

Der Zusammenhang der Komponenten wird in der nachfolgenden Abbildung verdeutlicht.

"Dissemination Approach"

Die analysierten und zusammen mit den Unternehmen verifizierten "Best-Practice"-Lösungen werden aktiv verbreitet, d.h. einem breiten Kreis von Interessenten in Europa zur Verfügung gestellt. **Zielgruppen** sind



- Unternehmen, die BBP-Fallstudien im Rahmen ihrer Organisations- und Unternehmensplanung oder/und im Rahmen der Weiterbildung ihrer Führungskräfte nutzen;
- BBP-Unternehmen (= Lieferanten von Best Practice Cases);
- Studenten und Hochschullehrer an Universitäten und Hochschulen, die die BBP-Fallstudien im Rahmen des Studiums bzw. der Lehre nutzen und auf diese Weise einen Einblick in die aktuellen Probleme der Geschäftsprozeßgestaltung gewinnen;
- Beratungsunternehmen und Weiterbildungseinrichtungen, die für Unternehmen arbeiten;
- Institutionen mit Multiplikator-Rollen, z. B. Verbände.

Transfer-Produkte des Projekts CEBUSNET sind zielgruppenspezifische Kombinationen von Fallstudien, verbunden mit dem auch als eigenständiger Werkzeugkasten nutzbaren "Consolidation Framework", Ergebnissen aus anderen Projekten der ESPRIT-Domäne TBP (= Technologies for Business Processes) sowie Literatur-Empfehlungen zum Bereich "Business Process Reengineering".

Für Zwecke der Dissemination werden die oben bereits genannten Veranstaltungstypen und Medien genutzt. Die Dissemination erfolgt überwiegend länder- und sprachspezifisch. Darüber hinaus werden aber auch Transfer-Aktivitäten auf internationaler Ebene von mehreren Projektpartnern gemeinsam durchgeführt.

Konsortium

Das Projekt basiert auf der freiwilligen Zusammenarbeit von 6 der gegenwärtig 15 europäischen CEMS-Management-Schulen (Community of European Management Schools), dem die WISO-Fakultät der Universität zu Köln als Partner angehört.

Das Konsortium/Projektteam besteht aus Forschungsgruppen der Fachgebiete "Information Systems" der folgenden sechs CEMS-Partner: Universität zu Köln, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik/Informationsmanagement, Köln (gleichzeitig Projektkoordinator); Bocconi Universität, Mailand; Copenhagen Business School, Kopenhagen; Norwegian School of Economics and Business Administration, Bergen; Erasmus Universität, Rotterdam School of Management, Rotterdam; Stockholm School of Management, Stockholm.

Die **BBP-Fallstudien** stehen mittlerweile zur Verfügung und können bei der nachfolgend aufgeführten Kontaktadresse abgerufen werden.

Kontaktadresse

Diplom-Kaufmann Peter Konrad

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Informationsmanagement; Universität Köln

Tel.: 0221-470-5391/Fax.: 0221-470-5383

[Email: konrad@informatik.uni-koeln.de](mailto:konrad@informatik.uni-koeln.de)

Ausgewählte Examenskandidaten stellen sich im Internet vor

Ab 1. Januar 1998 ist es soweit: Über den WWW-Server von COLO.NET, Adresse <http://www.wiso.uni-koeln.de/colo.net/>, können Mitglieder des Fördervereins exklusiv Bewerbungen von ausgewählten Examenskandidaten der Universität Köln via Internet beziehen.

Unter dem Punkt „Bewerbungen im Internet“ finden Mitglieder auf der COLO.NET-Homepage eine Beschreibung der Vorgehensweise sowie eine paßwortgeschützte Seite mit Informationen zu den Absolventen. Die ersten Bewerbungen werden ab dem 15.02.1998 auf dem Server bereitgestellt.

Mit dem vorliegenden Newsletter geht Ihnen das Paßwort in einem gesonderten Umschlag zu. Am Absolventenservice können sich überdurchschnittliche Studenten beteiligen, die sich während bzw. nach den Examensprüfungen frühzeitig mit einer aussagekräftigen Bewerbung ausgewählten Unternehmen vorstellen möchten. Die Studenten müssen als Studienschwerpunkt ein Fach aus den Bereichen Organisationslehre, Planung und Logistik oder Wirtschaftsinformatik belegt haben. Die Mitglieder des Fördervereins können dann exklusiv auf diese Bewerbungen zugreifen, um so für ihr Unternehmen geeignete Kandidaten zu Akquisitionszwecken auszuwählen.

In der folgenden Abbildung ist die Ablauforganisation mit den zugrunde liegenden Kommunikationskanälen veranschaulicht.

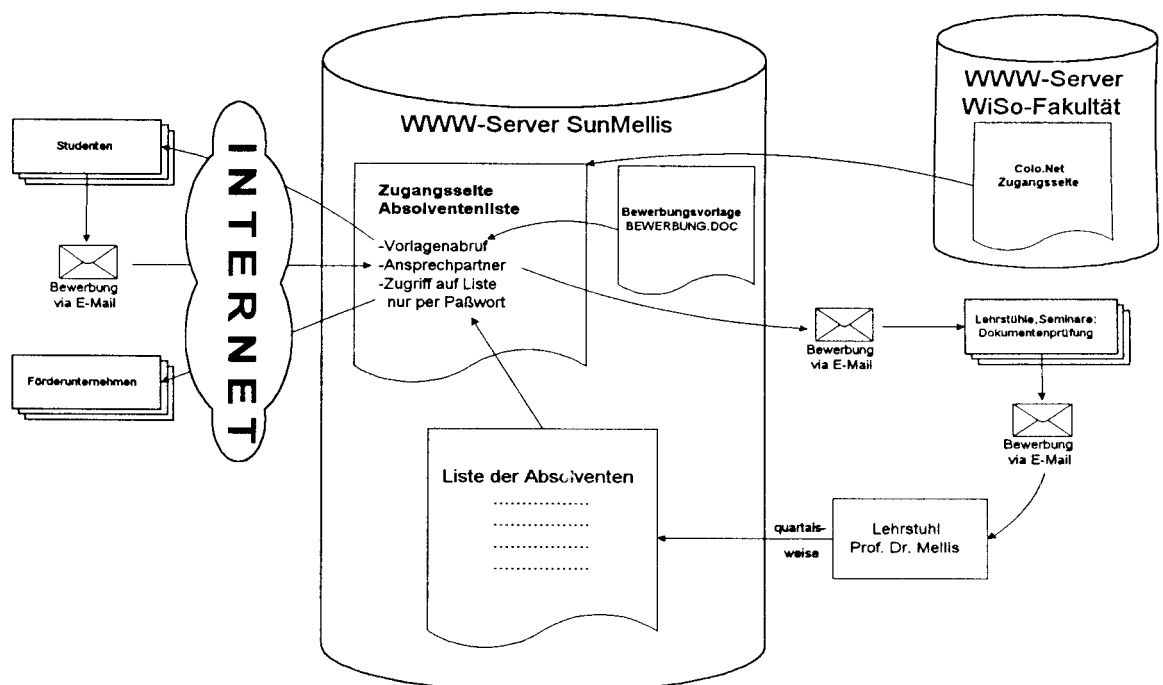


Abb.: Bewerbungen von Examenskandidaten im Internet

Interessierte Studenten laden via Internet eine Bewerbungsvorlage, die neben standardisierten Angaben wie z. B. Name, Adresse, bisher abgelegten Prüfungen mit Note, Diplomarbeitsthema etc. auch frei formulierte Passagen enthält herunter und senden diese via E-Mail ausgefüllt an einen der COLO.NET-Lehrstühle bzw. Seminare. Hier erfolgt eine Überprüfung und Auswahl der Bewerbungen, die dann quartalsweise auf dem COLO.NET-Server bereitgestellt werden. Wenn Sie regelmäßig über eine Aktualisierung der Bewerbungsliste informiert werden möchten, senden Sie bitte eine Nachricht mit Ihrer E-Mail-Adresse an unsere Adresse colo-net@uni-koeln.de.

Wir hoffen, daß dieser neue Service zu einem strukturierten und schnellen Austausch von Bewerbungsinformationen führt.

Aktuelle Veröffentlichungen

Organisationsseminar

Maria Engels:

Unternehmen im Unternehmen. Ein organisatorisches Konzept im internationalen Vergleich. In: Zeitschrift für Organisation. 66 Jg., 1997, S. 218-223

Erich Frese:

Produktion: Herausforderung für das Management. In: Komplexität und Agilität. Festschrift zum 60. Geburtstag von Walter Eversheim, hrsg. von Günther Schuh und Hans-Peter Wiendahl, Berlin u. a. 1997, S. 25 - 34

Ludwig Theuvsen:

Merkmale und Problemfelder aktueller Organisationskonzepte. In: Implementierungsmanagement. Über die Kunst, Reengineeringkonzepte erfolgreich umzusetzen, hrsg. v. M. Nippa und H. Scharfenberg, Wiesbaden 1997, S. 103 - 131

Ludwig Theuvsen:

Interne Organisation und Transaktionskostenansatz. Entwicklungsstand - Weiterführende Überlegungen - Perspektiven. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 67 Jg., 1997, S. 971 - 996

Seminar für Planung und Logistik

Werner Delfmann:

Industrielle Distributionslogistik. In: H. Baumgarten u.a. (Hrsg.) Handbuch Logistik, Stuttgart 1997 (erscheint in Kürze)

Markus Reihlen:

Führungssysteme machtpolitisch betrachtet. In: Zeitschrift Führung + Organisation, erscheint in Heft 6/97

Markus Reihlen:

Grundlegende Positionen in der Modelldiskussion: Eine Analyse der Passivistischen Abbildungsthese und der Aktivistischen Konstruktionsthese, Arbeitsbericht Nr. 92 des Seminars für Allg. Betriebswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik der Universität zu Köln, Köln, 1997

Markus Reihlen:

European Management Styles: Gaining Insights from Stereotypes, Arbeitsbericht Nr. 95 des Seminars für Allg. Betriebswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik der Universität zu Köln, Köln, 1997

Tobias Engelsleben, Alfons Niebuer:

Logistik-Begriff: Ursprung und Entwicklung. In: Jahrbuch der Logistik 1997, hrsg. v. Hossner, R., Düsseldorf 1997, S. 22-23

Tobias Engelsleben, Alfons Niebuer:

Entwicklungslinien der Logistik-Konzeptionsforschung, Arbeitsbericht Nr. 93 des Seminars für Allg. Betriebswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik der Universität zu Köln, Köln, 1997

Marela Bone- Winkel:

Politische Prozesse in der Strategischen Unternehmensplanung, Wiesbaden 1997 (Diss)

Sonja Fleischer:

Strategische Kooperationen, Lohmar 1997 (Diss)

Alfons Niebuer:

Qualitätsmanagement für Logistikunternehmen, Wiesbaden 1997 (Diss)

Seminar für Wirtschaftsinformatik und Operations Research (WINFORS)

Jürgen Antes:

Structuring the Process of Airline Scheduling (erscheint in OR Proceedings 1997)

Jürgen Antes, Lenard Campen, Ulrich Derigs:

SYNOPSE - A Model-Based DSS for the Evaluation of Flight Schedules for Cargo Airlines. WINFORS Working Paper (1997)

Jürgen Antes, Lenard Campen, Ulrich Derigs:

SYNOPSE - Ein Decision Support System zur Air Cargo Flugplanung (erscheint in OR-News 1998)

Ulrich Derigs, Martin Kabath, Markus Zils:

Adaptive Genetic Algorithms: A Methodology for Dynamic Autoconfiguration of Genetic Search Algorithms. WINFORS Working Paper (erscheint in Proceedings of 2nd International Conference on Metaheuristics MIC'97)

Ulrich Derigs, Martin Kabath, Markus Zils:

Adaptive Genetic Algorithms: A new Approach for solving nonstandard Vehicle Routing Problems efficiently (erscheint in OR Proceedings 1997)

Ulrich Derigs, Stefan Ems:

Die Fallstudie aus der Betriebswirtschaftslehre. Datenmodellierung mit dem Entity-Relationship-Modell und dem Relationenmodell. In: WISU, 26. Jg., S.942-948

Ulrich Derigs, Stefan Ems:

WISE - Verteilte interaktive Schema-Entwicklung. In: Forschungsbericht "Multimedia", Universität zu Köln, März 1997, S. 20-24

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Systementwicklung

Georg Herzwurm, Werner Mellis, Sixten Schockert, Claudius Weinberger:

Customer Oriented Evaluation of QFD software tools.

In: *A. Gustafsson, B. Bergman, F. Ekdahl (Hrsg.):* Proceedings of the Third Annual International QFD Symposium in Linköping, Sweden, October 1-2, 1997, Volume 1. Linköping 1997, S. 309-323

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbes. Informationsmanagement

Georg Kemper, Ralf Finger:

Datentransformation im Data Warehouse, Konzeptionelle Überlegungen zur Filterung, Harmonisierung, Verdichtung und Anreicherung operativer Datenbestände. In: Peter Chameni; Peter Gluchowski (Hrsg.): Analytische Informationssysteme: Data Warehouse, On-Line Analytical Processing, Data Mining, Berlin u.a. 1998, S. 61 - 77

Hans-Georg Kemper:

Das Data Warehouse: Voraussetzung für den Aufbau und Einsatz effektiver Management-Unterstützungs-Systeme, in: Online-Congress Band VIII: Data Warehousing, OLAP, Führungsinformationssysteme ... Neue Entwicklungen des Informationsmanagements, Velbert 1996, S. C811.01 - C811.12

Klaus van Marwyk:

Management-Informationssysteme (MIS) im Controlling. In: Günter Ebert (Hrsg.): Controlling: Managementfunktion und Führungskonzeption, Landsberg am Lech 1996, Band 3, IV, 6, S. 1 - 40

Dietrich Seibt et al.:

CEBUSNET Consolidation Framework. Working Paper 97/1 des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Informationsmanagement, Universität zu Köln, 1997

Dietrich Seibt:

Spektrum der in der universitären Lehre relevanten Telekom-basierten Multimedia-Anwendungen, In: Forschungsbericht Multimedia, Universität zu Köln, März 1997, S. 49-63

Verein zur Förderung von Forschung und Lehre in Organisation,
Planung, Logistik und Wirtschaftsinformatik
an der Universität zu Köln e.V.
c/o Organisationsseminar
Universität zu Köln
Albertus-Magnus-Platz, 50931 Köln

Hiermit erklären wir unsere Mitgliedschaft in dem oben genannten Verein:

Ansprechpartner _____

Unternehmen _____

Anschrift _____

Unseren Förderbetrag für das laufende Jahr werden wir umgehend auf das Vereinskonto
(Kontonr.: 023217, BLZ: 370 302 00) bei der Sal. Oppenheim jr. & Cie. in Köln überweisen.

Datum/Ort

Unterschrift

Firma/Stempel