

Dienstleistungsbündelung im Baugewerbe

Service Engineering

Markus Rohde / Markus Rittenbruch / Susanne Stein

1 Einleitung: Service Engineering - Perspektiven für kundenorientierte Unternehmen

Dienstleistungen haben sich in den vergangenen Jahren zu einem zentralen Thema in der Diskussion um den Wirtschaftsstandort Deutschland entwickelt. Mehr und mehr Unternehmen erweitern deshalb ihr Leistungsprogramm um kundenorientierte Dienstleistungen. Dafür nehmen sie eine komplette Neuentwicklung vor oder greifen auf bestehende Dienstleistungen zurück und bündeln diese im Sinne eines "Komponenten-Engineering" neu zu spezifischen Problemlösungskonzepten (Vgl. Bullinger et al. 1997).

Obwohl die Fragen der Dienstleistungsentwicklung für die Dienstleistungs- und Servicequalität von höchster Bedeutung sind, werden bisher die meisten Dienstleistungen nicht systematisch entwickelt, sondern entstehen mehr oder weniger zufällig bzw. "von selbst": Es wird "gewurstelt" statt gestaltet und geplant. Um innovative und qualitativ hochwertige Leistungen beim ersten Kundenkontakt zur vollsten Zufriedenheit aller Beteiligten erbringen zu können, sollten die Abläufe und Prozesse einer Dienstleistung jedoch gedanklich durchgespielt, geplant und standardisiert werden (Vgl. Meyer et al. 1998).

Insofern gewinnt Service Engineering im Sinne einer systematischen Dienstleistungsentwicklung um so mehr an Bedeutung, je komplexer das angebotene Leistungsbündel ist bzw. je mehr Kooperationspartner zur Erstellung des Problemlösungskonzeptes herangezogen werden. Daraus entstehen hohe Anforderungen an die Koordination virtueller Projektstrukturen (Vgl. Picot et al. 1998). Hinzu kommt, daß Dienstleistungen häufig in enger Kooperation mit dem Kunden erbracht werden. Gerade diese Partnerschaft setzt aber außerordentliche organisatorische, technische und kulturelle Anpassungsleistungen voraus.

Mit welchen Herausforderungen sich kundenorientierte Unternehmen im virtuellen Leistungsverbund konfrontiert sehen, zeigt das Praxisbeispiel von BUSSE & GEITNER¹. Im folgenden werden die Service Engineering Erfahrungen und Lösungsansätze des Architekturbüros beschrieben.

2 Dienstleistungsbündelung im virtuellen Leistungsverbund

Eine Möglichkeit, neue Dienstleistungen zu entwickeln, besteht in der Bündelung bereits vorhandener Leistungen zu einem umfassenden, auf die spezifischen Kunden abgestimmten Problemlösungskonzept.

In enger Kooperation mit ihren Großkunden entwickeln BUSSE & GEITNER solche maßgeschneiderten Leistungsbündel, passen diese regelmäßig an die aktuellen Kundenbedürfnisse an und erhalten damit langjährige Kundenbeziehungen aufrecht. Sie haben dazu ihr Angebot gemeinsam mit den Kunden um zahlreiche Leistungen in der

¹ Busse und Geitner GbR ist Kooperationspartner des im Rahmen der Initiative "Dienstleistungen für das 21. Jahrhundert" vom bmb+f geförderten Projektes "PEM 7: Service Engineering". Das Architekturbüro wurde 1991 von Volker Busse und Andreas Geitner gegründet und beschäftigt heute ca. 20 Mitarbeiter in den beiden Büros in Düsseldorf und Berlin.

Vorbereitung der eigentlichen Architekturdienstleistung sowie in der Durchführung der konkreten Bau- bzw. Ausbaumaßnahmen erweitert. Hierbei werden auch Aufgaben übernommen, die über das eigentliche Kompetenzprofil von Architekten hinausgehen - z.B. Evaluation von Immobilien und Geschäfts- bzw. Verkehrsflächen, statistische Auswertungen von Raum- und Umgebungsdaten, Einpassungsleistungen von architektonischen Gestaltungsvorschlägen in das *corporate design* des Kunden, Entwurf von Innenausbaukonzepten, Konstruktion und Anpassung innenarchitektonischer Produktlinien, etc. Zudem sind BUSSE & GEITNER aufgrund ihrer technischen Ausstattung in der Lage, spezielle Kundendaten weiterzubearbeiten und sie dann den Kunden bzw. Kooperationspartnern wieder zur Verfügung zu stellen (z.B. elektronisches Einlesen papiergebundener Planzeichnungen, Konvertieren von Plänen, die in einem alten Datenformat vorliegen etc.).

Um das dafür notwendige Expertenwissen flexibel und situationsspezifisch bereitstellen zu können, greift BUSSE & GEITNER auf unternehmensfremdes Wissen und externe Fähigkeiten und Erfahrungen zu. Das gesamte Leistungsbündel wird also in Kooperation mit Partnerorganisationen erstellt:

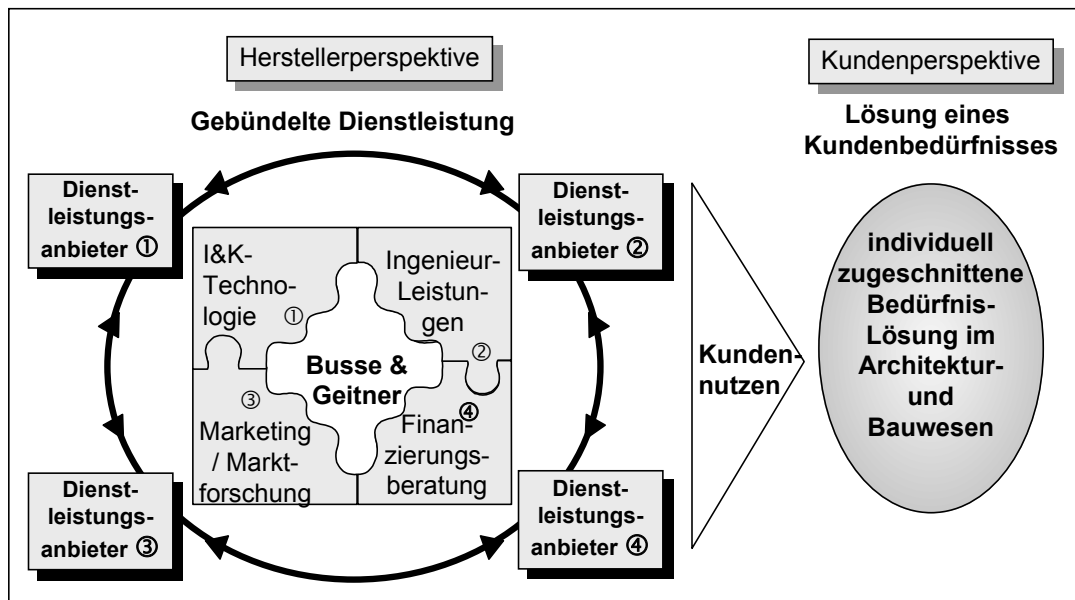


Abbildung 1: Der virtuelle Leistungsverbund von Busse & Geitner

BUSSE & GEITNER GbR tritt in diesem Leistungsverbund als Generalunternehmer und als Ansprechpartner für den Kunden auf. Das Architekturbüro bewältigt dazu als Netzwerkkoordinator eine Vielzahl von Prozessen zur Dienstleistungsentwicklung und -erstellung. Voraussetzung dafür ist eine organisatorische Verknüpfung der Geschäftsprozesse aller Partnerunternehmen, durchgängige Informationsflüsse und dadurch eine intensive Kommunikation und Kooperation im Netzwerk.

BUSSE & GEITNER gelingt es, im virtuellen Leistungsverbund Ressourcen an ihr Unternehmen zu binden, ohne selbst Investitionen tätigen zu müssen. Ein starkes Wachstum des Architekturbüros wird möglich, ohne die Nachteile einer großen Organisation in Kauf nehmen zu müssen. Insbesondere zwei wesentliche Vorteile spielen hier eine Rolle:

- Mit BUSSE & GEITNER ist ein charakteristischer Architekturstil verbunden und eine unternehmensspezifische "Handschrift". Bei einer stark steigenden Mitarbeiterzahl besteht die Gefahr, daß das BUSSE & GEITNER kennzeichnende gestalterische und kulturell verankerte architektonische Design "verwässert" wird und kein einheitliches Bild gegenüber den Kunden aufrecht erhalten werden kann.
- BUSSE & GEITNER bewahrt die hohe Flexibilität eines kleinen Unternehmens, in dem jeder Mitarbeiter unternehmerische Verantwortung und Handlungsspielraum übernehmen kann. Gewährleistet wird dies durch flexible Projektorganisation ohne hierarchische Entscheidungs-, Informations- und Kommunikationsstrukturen. Diese hohe Flexibilität erleichtert die Einbindung des Kunden in den Entwicklungs- und Erstellungsprozeß des Leistungsbündels.

3 Herausforderungen und Lösungskonzepte beim Service-Engineering

- **Faktor Mensch**

Eine erhebliche Herausforderung für BUSSE & GEITNER liegt in der gemeinsamen Dienstleistungsentwicklung mit den Kundenunternehmen und Kooperationspartnern.

Problematisch gestaltet sich die Kooperation immer dann, wenn die jeweiligen organisatorischen Kulturen zu unterschiedlich sind. Hierbei spielt neben der Führungsstruktur, der Organisationsform z.B. öffentliche Verwaltung, klein- oder mittelständisches Unternehmen und der Gesellschaftsform z.B. auch die Altersstruktur der Kooperationspartner eine bedeutsame Rolle. Sie beeinflusst entscheidend die kulturelle und emotionale Übereinstimmung zwischen Dienstleistern und Kunden (Vgl. auch DIN-Fachbericht 1998: 11) und scheint - darüber hinausgehend - im Kontakt mit Kooperationspartnern z.B. Ämtern und Behörden einen wichtigen Faktor darzustellen.

Die Erfahrungen von BUSSE & GEITNER belegen, daß langfristige Kooperation nur bei einer Harmonie von Organisationskulturen und zwischenmenschlichen Beziehungen möglich ist. Darüber hinaus müssen die unterschiedlichen Interessen aller Partner Berücksichtigung finden. Dies erweist sich insbesondere dann als Herausforderung, wenn die MitarbeiterInnen von BUSSE & GEITNER bis zu 30 Parteien - Gewerke, Ämter, Behörden, Bauherren, Unterauftragnehmer etc. - zur Erstellung eines Leistungsbündels heranziehen.

Bei neuen Kontakten und Aufträgen müssen oft sehr unterschiedliche, spezifische Anforderungen an die Dienstleistung berücksichtigt und in unmittelbarer Partnerschaft mit dem Kunden in ein bedürfnisgerechtes Problemlösungskonzept integriert werden. Dabei ist das Service Engineering kein linearer Prozeß, der in eine zeitstabile neue Dienstleistung mündet, die dann auf dem Markt etabliert wird. Es kann vielmehr von einem Zusammenspiel vernetzter Zyklen ausgegangen werden (vgl. Goecke / Stein, 1989): Kundenorientierte Dienstleistungsbündel sind mit jedem neuen Auftrag individuell zu "schnüren"; sie bestehen oftmals nicht nur aus einer Kombination bereits bestehender Einzelleistungen, sondern integrieren innovative Dienste, die in das Repertoire der Organisation und ihrer Partner aufgenommen werden müssen. Zudem stehen bei jedem neuen Projekt aktuelle Aushandlungen, Absprachen und Koordinierungsbemühungen an.

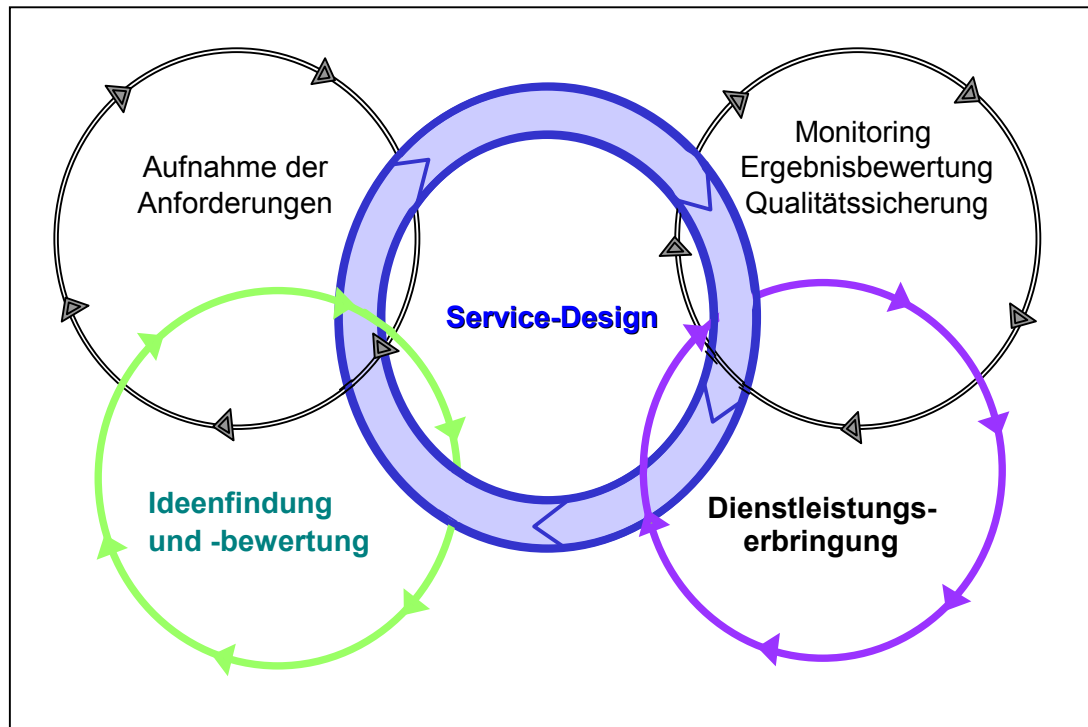


Abbildung 2: Service Engineering Prozeß als Zusammenspiel vernetzter Zyklen

Stetige systematische Dienstleistungsentwicklung erfordert damit z.B. auch kontinuierliche Weiterbildungs- und Qualifizierungsanstrengungen und zwar nicht nur für BUSSE & GEITNER, sondern auch für die engeren Kooperationspartner und Kunden.

Standardisierte Lösungsansätze sind für diese projektspezifischen Herausforderungen kaum möglich. Flexible Mitarbeiter mit hoher sozialer Kompetenz finden hier jedoch ein interessantes Aufgabenfeld. Die Geschäftsleitung von BUSSE & GEITNER motiviert die Mitarbeiter dazu, indem sie ihnen stets die aktuellste Technologie als Unterstützung zur Verfügung stellt, großen Handlungsspielraum - auch bei gestalterischen und ästhetischen Fragen - zugesteht und z.B. durch gemeinsame Abendessen, Reisen etc. für ein freundschaftliches, harmonisches Arbeitsklima sorgt.

- **Faktor Informations- und Kommunikationstechnologie (I&K-Technik)**

Wie bereits oben ausgeführt wurde, ergeben sich spezifische Anforderungen an organisatorische Entwicklungen durch den Einsatz von informations- und kommunikationstechnischer Systeme zur Unterstützung des virtuellen Leistungsverbands. Organisation und Technik beeinflussen sich gegenseitig: I&K-Technik verändert Handlungsabläufe und Prozesse, ihre Möglichkeiten und Grenzen werden jedoch stark von gewachsenen organisatorischen Strukturen definiert.

Diesem Faktum wird im Bereich der software-ergonomischen Gestaltung interaktiver Systeme in einem Standard-Modell zur Schnittstellenklassifikation, dem IFIP-Modell für Benutzerschnittstellen (Dzida 1988), Rechnung getragen.² Dzida unterscheidet vier wesentliche Schnittstellen beim Einsatz von Einzelplatzanwendungen: Die Ein-/ Ausgabe-

² Obwohl das IFIP-Modell nicht explizit kooperative Aspekte und die Zusammenarbeit mehrerer Nutzer in einem organisatorischen Kontext abbildet, wie neuere, spezieller an Groupware orientierte Ansätze (Andriessen 1996), bietet es hinreichende Orientierung, da der Einsatz eigentlicher Groupware-Produkte bei BUSSE & GEITNER im Arbeitsalltag noch nicht erfolgt.

schnittstelle, die Dialogschnittstelle (beide zusammen im folgenden: Oberflächenschnittstelle), die Werkzeugschnittstelle und die Organisationsschnittstelle:

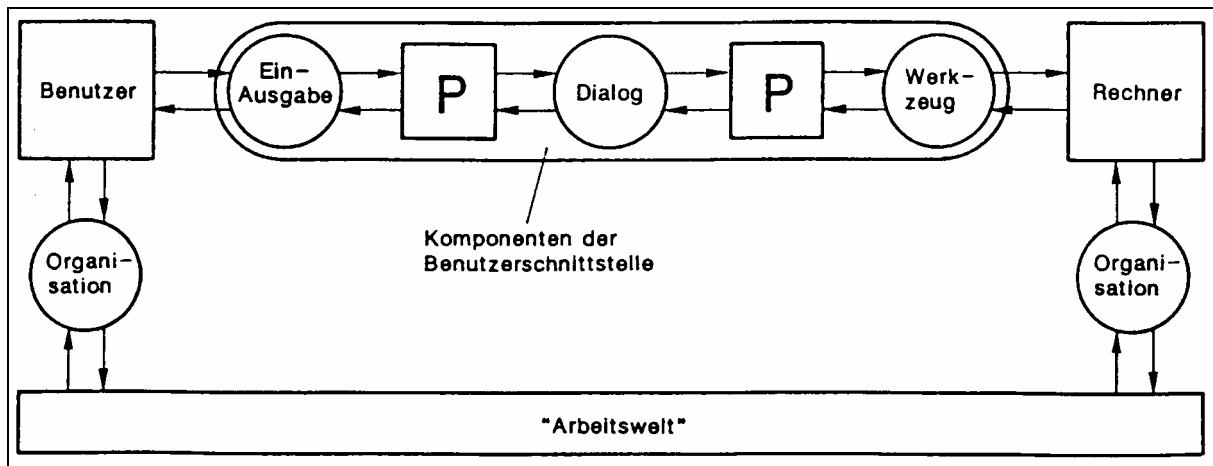


Abbildung 3: IFIP-Modell für Benutzerschnittstellen

BUSSE & GEITNER versuchte in enger Kooperation mit dem Institut für Informatik III der Universität Bonn, die Probleme, die an den obengenannten Schnittstellen bzw. Interaktionsebenen im Arbeitsalltag entstehen, zu sammeln und gemeinsam erste Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Die identifizierten Verbesserungspotentiale liegen hierbei im wesentlichen

- an der Schnittstelle "Organisation-Technik" und
- im Bereich "technisch gestützte Zusammenarbeit im Kompetenznetzwerk".

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über Problemstellungen an der **Schnittstelle "Organisation und Technischeinsatz"**. Erste Vorschläge für mögliche Konzepte auf organisatorischer bzw. technischer Ebene sind den Problemstellungen bereits zugeordnet:

<i>Lösung DV</i>	<i>Problem</i>	<i>Lösung organisatorisch</i>
interne E-Mail Intranet	Erreichbarkeit/ Informationsfluß	Laufmappe, regelmäßige "jour fixe"-Termine
Konvertierprogramm für alle Formate	Kompatibilitätsproblem	Konverterdienstleistung
Navigationsunterstützung Navigation über FAQ	Archivierungs-/ Ordnungsproblem	Nutzungskonventionen
Objektdatenbank Planelemente	Planungselemente auffinden	objektorientiertes, modulares Denken
styleguides (fax, Briefe, Notizen, Pläne etc.), standardisierte Farbpalette	Integrationsproblem "look and feel"	corporate design
ISDN/ Ethernet	Datentransfer aushäusig	Szenariotechnik home-office D-dorf - Berlin
Computer Integrated Telefony	Ordnung der Kunden- und Part-	

	nerkontakte	
	Chaosproblem Entscheidungs- und Kooperationsstrukturen	Strukturierung Entscheidungsrationale
	Software-Einführung und -Schulung	Qualifizierungskonzept (z.B. scannen, Zugangsschutz)
Referenzierbarkeit BarCode-Leser	Medienbrüche	verbindliches Ablagesystem
Makroprogrammierung, Icon-Belegung	Anpassungsproblem	

Tabelle 1: Problemkomplexe und Lösungsansätze technisch/ organisatorisch

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, läßt sich ein Großteil der Probleme nur durch eine kombinierte Strategie optimierter Techniknutzung und organisatorischer Vereinbarungen lösen. Ganz im Sinne des Ansatzes *Integrierter Organisations- und Technikentwicklung* (vgl. Kahler/ Rohde/ Wulf 1996) ermöglichen die Lösungskonzepte einen auf die spezifischen Bedürfnisse zugeschnittenen Technikeinsatz und stellen Nutzungskonventionen bereit, die dem alltäglichen Arbeitshandeln einen software-ergonomisch angepaßten Orientierungsrahmen geben.

Ein konkretes Beispiel mag dies verdeutlichen: Einer der Mitarbeiter möchte für sein aktuelles Projekt auf Planungselemente aus vorhergegangenen Projekten zurückgreifen. Diese sind aber nicht sofort wieder auffindbar, denn die teilweise recht umfangreichen Konstruktionsdaten liegen zwar als *backup* auf dem Server, spezifische Details z.B. die dringend benötigte Freitreppe kann nur sein Kollege finden, der damals mit dieser Aufgabe betraut war. Im Arbeitsalltag entstehen aus der zum Teil dezentralen Datenhaltung, aus fehlenden verbindlichen Nutzungsabsprachen und dem nicht immer transparenten Ablagesystem erhebliche zeitliche Verzögerungen. Befinden sich nämlich die verantwortlichen KollegInnen und MitarbeiterInnen bei Kundenbesuchen, im Außendienst bei Baubeaufsichtigung oder Ortsbegehungen, sind Informationen kurzfristig nicht verfügbar.

Die Modularität der Planzeichnungen legt einen technischen Lösungsansatz nahe: Einzelne Zeichnungs- und Konstruktionselemente können als Objekte definiert und in einer entsprechenden Datenbank abgelegt werden. Eine solche "Objektdatenbank" würde die gezielte Suche nach spezifischen Detailzeichnungen erleichtern. An die Anforderungen eines neuen Projekts angepaßt lassen sich die Zeichnungen in den aktuellen Plan integrieren. Gerade bei einem charakteristischen Architekturstil, in dem sich bestimmte Elemente wiederholen, bedeutet dies eine erhebliche Zeitersparnis.

Diese technischen Möglichkeiten eines Ablage- und Recherchesystems können jedoch nur dann genutzt werden, wenn die ProjektmitarbeiterInnen modular und objektorientiertes denken und handeln. Um einzelne Planelemente als wiederverwendbare Elemente zu erkennen, zu definieren und wiederauffindbar abzulegen, sind organisatorische Absprachen zu treffen und verbindliche Objektkategorien und Nutzungskonventionen sowie angemessene Qualifizierungsmaßnahmen zu treffen. Die Datenbank muß darüber hinaus in ihrer Struktur die konkreten Bedürfnisse der ProjektmitarbeiterInnen berücksichtigen und stets modifizierbar sein. Technische und organisatorische Entwicklungen gehen Hand in Hand.

Weitere Verbesserungspotentiale liegen im Bereich der **technisch gestützten Zusammenarbeit im Kompetenznetzwerk**. Durch den Einsatz von Standard-Produkten konnten BUSSE & GEITNER innerhalb der Büros Düsseldorf und Berlin auf technischer

Ebene Kompatibilitätsprobleme weitgehend vermeiden. So existiert beispielsweise ein standardisiertes vektororientiertes Zeichenformat für Architekturzeichnungen.

Der Datenaustausch mit Kunden und Zulieferern im Dienstleistungsverbund funktioniert dagegen noch nicht reibungslos. Der Grund hierfür liegt in der Heterogenität der im Einsatz befindlichen Hard- und Software sowie in der teilweise fehlenden IuK-Qualifikation der Mitarbeiter. Zur Lösung des Problems wurden bisher verschiedene Ansätze gewählt.

So konnte das Kompatibilitätsproblem mit einem Zulieferer beispielsweise dadurch gelöst werden, daß BUSSE & GEITNER diesem Kooperationspartner einen komplett vorkonfigurierten Rechner zur Verfügung stellten. Dies ist allerdings aufgrund finanzieller Überlegungen nur eine Partillösung. Eine mittel- bis langfristige Lösungsperspektive stellt hingegen die Einrichtung einer koordinierten dezentralisierten Benutzerbetreuung und Wartung dar. (Vgl. Langel-Nentwig 1991, Kahler/ Rittenbruch 1997). Beteiligte des Verbundes mit fehlenden personellen oder finanziellen Möglichkeiten können via *remote*-Wartung an das Betreuungsnetzwerk angeschlossen werden.

Die unterschiedlichen Anforderungen im Umgang mit elektronischen Dokumenten von Kunden und Zulieferern mit unterschiedlichsten Formaten führte bei BUSSE & GEITNER zu einer gewissen Kompetenz im Umgang und Konvertierung architekturbezogener Daten. Daher bestehen Überlegungen, die Datenkonvertierung als neues Leistungselement in das Dienstleistungsangebot aufzunehmen.

4 Visionen

Das Beispiel von BUSSE UND GEITNER zeigt, daß mit der Dienstleistungsbündelung im Kompetenznetzwerk bzw. im Kooperationsverbund erhöhte Anforderungen an Mensch und Technik einher gehen. Das Architekturbüro konnte im Sinne eines "learning by doing" bereits weitreichende organisatorische und technische Schritte zur Realisierung eines virtuellen Unternehmens bewältigen. BUSSE UND GEITNER geben sich jedoch mit dem bisher Erreichten noch nicht zufrieden. Die Leitung und die Mitarbeiter des Architekturbüros generieren nun zusammen mit Vertretern des Institutes für Informatik III der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und der BPU GmbH München das Szenario "Globale Kooperation". Idee ist es, das Dienstleistungsnetzwerk um internationale Partner z.B. via Internet zu erweitern und das Dienstleistungsbündel global anzubieten.

Diese Vision fungieren als Motor nicht nur für die systematische Entwicklung des Dienstleistungsangebots, sondern - unmittelbar damit verbunden - auch der Organisations- und IT-Entwicklung. Gerade mit innovativen Dienstleistungen, die zunehmend nur noch mit technischer Unterstützung erbracht werden können, gehen tiefgreifende organisatorische Strukturveränderungen einher. Organisatorische Entwicklungsaufgaben werden komplexer und setzen ein geeignetes *change management* (Vgl. Reiß et al., 1996) voraus. Das Team von BUSSE UND GEITNER ist dazu bereit.

Literatur:

- Andriessen, J. H. E. (1996): "The Why, How and What to Evaluate of Interaction Technologie: A Review and Proposed Integration". In: Thomas, P. (ed.): "CSCW Requirements and Evaluation".
- Bullinger, H.-J., Fähnrich, K.-P., Meiren, T., Groh, G. (1997): "Die Entwicklung der Dienstleistung zum Produkt", in: Computerworld, 51/97:7-11.
- DIN-Fachbericht "Service-Engineering - Entwicklungsbegleitende Normung (EBN) für Dienstleistungen". Beuth, zur Veröffentlichung vorgesehen.
- Dzida, W. (1988). "Modellierung und Bewertung von Benutzerschnittstellen". In: Software-Kurier (1): 13-28.
- Goecke, R. / Stein, S. (1998): "Service Engineering als Herausforderung für das 21. Jahrhundert." In: Office Management, April 1998.
- Kahler, H.; Rittenbruch, M. (1997): "Dezentrale und dauerhafte Benutzerbetreuung bei Groupware". In: Arbeitsunterlagen zum Workshop "Computerunterstützte Gruppenarbeit und Verwaltungsreform", Hamburg-Harburg, 29. September 1997.
- Langel-Nentwig, Hedwig (1991): "Der Benutzerservice als kritischer Erfolgsfaktor der Bürokommunikation". In: Zeitschrift für Organisation (Zfo) 4/1991: 277-279.
- Meyer, A. [Hrsg.], Blümelhuber, Ch. (1997): "Dienstleistungs-Design: Zu Fragen des Designs von Leistungen, Leistungserstellungs_Konzepten und Dienstleistungs-Systemen". In: Handbuch Dienstleistungs-Marketing, Band 1. Schaeffer Poeschel: Stuttgart 1998: 911-939.
- Picot, A., Reichwald, R., Wigant, R. (1998): "Die grenzenlose Unternehmung - Information, Organisation und Management, 3. Aufl., Wiesbaden: Gabler 1998.
- Reiß, M., Rosenstiel, L. v., Lanz, A. (1997): "Change Management - Programme, Projekte, Prozesse". Schaeffer Poeschel: Stuttgart 1997.
- Rohde, M. (1994): "Evaluationsstudie zum Konzept gestufter Metafunktionen". In: Hartmann, A.; Herrmann, Th.; Rohde, M.; Wulf, V. (Hrsg.): Menschengerechte Groupware - Software-ergonomische Gestaltung und partizipative Umsetzung, Stuttgart: Teubner, 151 - 172.

Die Autoren:

Markus Rohde und Markus Rittenbruch sind wissenschaftliche Mitarbeiter des Instituts für Informatik III der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

Susanne Stein ist freie Beraterin der BPU - Betriebswirtschaftliche Projektgruppe für Unternehmensentwicklung GmbH und wissenschaftliche Mitarbeiterin des Lehrstuhls für Allgemeine und Industrielle Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität, München.