

Collaborative Metrics

Marc A. Cäsar, Dimitrios Gizanis, Enrico Senger, Christine Legner

Bericht Nr.: BE HSG/ BN2 / 9

Lehrstuhl: Prof. Dr. H. Österle

Version: 1.0

Datum: 03.03.2004

**Universität St. Gallen -
Hochschule für Wirtschafts-, Rechts-
und Sozialwissenschaften (HSG)**

Institut für Wirtschaftsinformatik
Müller-Friedberg-Strasse 8
CH-9000 St. Gallen
Tel.: ++41 / 71 / 224 2420
Fax: ++41 / 71 / 224 2777

Prof. Dr. A. Back
Prof. Dr. W. Brenner (geschäftsführend)
Prof. Dr. H. Österle
Prof. Dr. R. Winter

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Kosten-Nutzenbewertung von IT-Investitionen	3
2.1	Ansätze zur Nutzenbewertung	3
2.2	Evaluationsrahmen.....	6
3	Kosten und Nutzen von cCRM- und COM-Fallstudien	9
3.1	Nutzenpotenziale der Service-Portale im Detail.....	9
3.2	Übersicht Service-Portale	17
3.3	Nutzenpotenziale der COM-Fallstudien im Detail	20
3.4	Übersicht COM-Fallstudien.....	26
4	Zusammenfassung	28
	Literatur.....	29

1 Einleitung

Das Unternehmen des Informationszeitalters ist nicht mehr produkt-, sondern kundenorientiert. Es muss das Kundenproblem in seinem vollen Umfang verstehen und dem Kunden so viele zusammenhängende Teilprobleme wie möglich abnehmen. Ausgangspunkt ist folglich der Kundenprozess, d.h. die Abfolge von Aufgaben, die der Kunde bei Problemlösungen ausführt. Der Kundenprozess bestimmt den Bedarf an Produkten und Dienstleistungen, die der Lieferant anbieten kann oder muss (s. dazu [Porter/Millar 1985], [Ives/Learmonth 1984], [Österle 1995]). Gleichzeitig kann ein Unternehmen nur dann wirtschaftlich erfolgreich sein, wenn es sich auf die Erstellung der Leistungen konzentriert, für die es über ein herausragendes, wettbewerbsfähiges Know-how verfügt (Kernkompetenz) und alle anderen Leistungen zukaufte, die Dritte besser, schneller und billiger erbringen können [vgl. Prahalad/Hamel 1990]. Das Ergebnis sind Geschäftsnetzwerke, in denen alle Beteiligten ein Kundenproblem schnell und umfassend lösen. Voraussetzung dafür ist die Integration bislang weitgehend voneinander unabhängiger interner Prozessschritte der Beteiligten über gemeinsam definierte und betriebene Kooperationsprozesse.

Die Informationstechnologie ist der Enabler, d.h. sie schafft die notwendigen Voraussetzungen für Kooperationsprozesse, indem sie Informationen miteinander verknüpft und vom Entstehungsort zum Verwendungsort transportiert, also beispielsweise von der Ladenkasse zu allen vorgelagerten Stufen der Supply Chain (z. B. zum Warenverteiler, zum Produzenten, zur Bank usw.). Der gesamte dem Verkauf vorgelagerte Prozess kann umso besser funktionieren, je früher alle Beteiligten die relevanten Informationen nutzen können. Das Problem ist dabei weder die elektronische Erfassung der Daten, noch ihre Verarbeitung, sondern die Verbindung zwischen Datenentstehung und Datenverwendung (Integration).

Die amerikanische Notenbank kommt in einer Untersuchung zu dem Schluss, dass sich das durchschnittliche Produktivitätswachstum der US-amerikanischen Wirtschaft seit Mitte der 1990er Jahre verdoppelt hat (s. [Greenspan 2000], [Stiroh 2001]). Die Produktivitätsfortschritte sind auf die innerbetriebliche Integration von Prozessen und Systemen zurückzuführen. Die elektronische Kooperation von Unternehmen, die in Teilbereichen wie der Flugbuchung (mit den Systemen Amadeus und Sabre) oder der Zahlungsabwicklung (mit S.W.I.F.T) bereits seit den 1980er Jahren realisiert ist, ist die logische Fortsetzung dieser Entwicklung und lässt ungleich höhere

Produktivitätssteigerungen für die Zukunft erwarten (vgl. [Picot et al. 1996], [Fleisch 2000, 1ff]).

Gleichzeitig besteht nach dem Ende einer Zeit rasanter Aktienkursentwicklungen für Technologiefirmen und dem Verschwinden einer Grosszahl der damals entstandenen Start-ups mit internetbasierten Geschäftsmodellen eine grosse Unsicherheit in der Wirtschaft über den Einsatz von Informationstechnologie zur Erzielung und Verteidigung von Wettbewerbsvorteilen, die auch für den Bereich der elektronischen Zusammenarbeit von Unternehmen gilt.

Diese Unsicherheit lässt sich im Wesentlichen auf zwei Gründe zurückführen:

- *Zweifel am kommunizierten Nutzen von IT.* Die auf den Homepages der Softwareunternehmen bereitgestellten Erfolgsberichte (engl. success stories), halten oftmals einer tieferen Prüfung nicht stand. Der Analyst Nucleus Research hat diese Berichte durch Befragung der genannten Referenzunternehmen nachrecherchiert und festgestellt, dass die Marketingaussagen der Unternehmen sich oftmals nicht durch die aufgeführten Erfolgsberichte stützen lassen (s. z.B. [NucleusResearch 2003]).
- *Zweifel an der strategischen Bedeutung von IT.* In seinem vielbeachteten Artikel „IT doesn’t matter“ bestreitet [Carr 2003], dass sich Unternehmen durch den Einsatz von Informationstechnologie von ihren Wettbewerben differenzieren können. Seiner Logik einer Äquivalenz von Energie und IT folgend empfiehlt er Geschäftsverantwortlichen die Ausgaben für Informationstechnologie zu reduzieren und nicht mehr zu versuchen sich durch die Einführung neuer Lösungen Geschäftsgelegenheiten zu erarbeiten [s. Carr 2003, 48].

Der vorliegende Artikel fokussiert auf die Nutzenbetrachtung von überbetrieblichen Kooperationsprojekten (Business Networking-Projekten). Dazu werden in Kapitel 2.1 verschiedene Ansätze zur Nutzenbewertung vorgestellt und bewertet. In Kapitel 2.2 wird ein Evaluationsrahmen entwickelt, der in einer ganzheitlichen Betrachtung des Business Engineering zur Nutzenbewertung und Ableitung von Gestaltungsoptionen von Business Networking-Projekten eingesetzt werden kann. Die im Rahmen des Kompetenzzentrums Business Networking 2 (CC BN2) erhobenen Fallstudien zu Collaborative Customer Relationship Management (cCRM) und Collaborative Order Management (COM) werden in Kapitel 3 in das vorgestellte Raster eingeordnet. Kapitel 4 fasst die Ergebnisse zusammen.

2 Kosten-Nutzenbewertung von IT-Investitionen

2.1 Ansätze zur Nutzenbewertung

Nutzenbewertung (Performance Measurement) hat zwei Zielrichtungen: die (vergangenheitsbezogene) Bewertung des Nutzens von Geschäftslösungen für das Unternehmen und die Ableitung von Handlungsoptionen zu ihrer weiteren inkrementellen Verbesserung [vgl. Pieske 1997]. Im Folgenden werden verschiedene Ansätze zur Nutzenbewertung vorgestellt, die diesen beiden Zielrichtungen angehören. Verfahren der Investitionsrechnung und Ansätze zur Kosten- und Nutzenbewertung von IT-Projekten sind vergangenheitsbezogene Bewertungen, während der Balanced Scorecard sowie prozessorientierte Ansätze auf die Unternehmensführung abzielen. Für einen umfassenden Überblick über empirische Studien zum wirtschaftlichen Erfolg der Informationsverarbeitung sei an dieser Stelle v.a. auf [Potthof 1998] verwiesen.

2.1.1 Investitionsrechnung

Traditionelle Investitionsrechenverfahren bewerten den Nutzen von Investitionen einzig auf Basis des finanziellen Erfolges. Einperiodenmodelle, wie die Rentabilitätsrechnung, arbeiten dabei auf Basis der kumulierten Kosten und Erträge. Gebräuchlichste Finanzkennzahl für Unternehmen ist die Gesamtkapitalrentabilität (Return-on-Investment, ROI), die ein wesentliches Entscheidungskriterium für die betriebswirtschaftliche Praxis darstellt (vgl. z.B. [Piot/Baschab 2003], [Gardner 2002], [Murphy 2002], [Weill/Broadbent 1998]). Diese Kennzahl setzt den Gewinn einer Investition ins Verhältnis zum betriebsnotwendigen Vermögen [s. Thommen 2002, 634]. Mehrperiodenmodelle berücksichtigen zusätzlich die zeitliche Verteilung dieser Zahlungen und berechnen den Barwert einer Investition zu einem bestimmten Zeitpunkt (z.B. Nettobarwert) [s. Thommen 1993, 459-480]. In der betriebswirtschaftlichen Praxis wird auch weiterhin sehr stark auf die Kennzahl des ROI fokussiert, oftmals aber angereichert um qualitative Faktoren [vgl. Keen/Digrius 2002].

Ein zentrales Problem aller Investitionsrechenverfahren ist die Zurechenbarkeit der beobachteten Veränderungen. [Kappler/Rehkugler 1991, 917f] weisen in diesem Zusammenhang auf die Wechselwirkungen des Investitionsobjektes zu seiner Umwelt (z.B. Nachfrage der Konsumenten) und die Veränderungen dieser Rahmenbedingungen im Zeitverlauf hin. Finanzielle Messgrößen sind zudem stark vergangenheitsbezogen. Aufträge

für Produkte und Dienstleistungen wie auch Investitionen werden nur verzögert umsatzwirksam, so dass sie für die Steuerung des Unternehmens nur bedingt geeignet sind.

2.1.2 Ansätze zur Kosten- und Nutzenbewertung von IT-Projekten

Gerade bei IT-Projekten können bisherige Bewertungsverfahren Kosten und Nutzen jedoch nur ungenügend voraussagen, da sie qualitative Nutzendimensionen nicht ausreichend berücksichtigen und die IT-Kosten nicht vollumfänglich erfassen [s. Anadarajan/Wen 1999]. Verschiedene Autoren präsentieren deshalb Ansätze, die für einen bestimmten Bewertungszweck Kosten und Nutzen von Informationssystemen erfassen:

- [Shang/Seddon 2002] klassifizieren verschiedene Untersuchungen zum Nutzen von Informationstechnologie und trennen zwischen operationaler, führungsunterstützender, strategischer, infrastruktureller und organisationaler Nutzendimension.
- [Martin et al. 2002] unterscheiden für eine Betrachtung des Nutzens von ERP-Systemen Prozesseffizienz, Markteffizienz, Ressourceneffizienz, Delegationseffizienz (Effizienz der Informationsgewinnung) und Motivationseffizienz (Mitarbeiterebene). Durch ihre Fokussierung auf ERP-Systeme fehlt diesem Ansatz, wie auch jenem von [Shang/Seddon 2002] eine Kundenperspektive.
- Auch [Garrrity/Sanders 1998] stellen in ihrem Herausgeberband verschiedene Ansätze zur Bewertung des Erfolgs von Informationssystemen vor. Diese Ansätze basieren auf dem Modell von [DeLone/McLean 1992]. Sie alle fokussieren sehr stark auf den Nutzen des Anwenders, der sich v.a. durch die Qualität des Systems und der Informationen ergibt. Der Einfluss auf die Organisation wird ausschliesslich über die Wirkungen auf die Mitarbeiter definiert. Eine Verbindung des Nutzens von IS zur Kunden- und Prozessperspektive findet nicht statt.
- [Zhuang/Lederer 2003] stellen ein Bewertungsraster für den Nutzen von eCommerce mit den Kategorien Back-End-Effizienz, Kostenreduktion, Lagerbestände, Marktexpansion und Kundenservice vor. Das durch quantitative Empirie gestützte Raster berücksichtigt mit seinen Kategorien die Betrachtungsebenen Strategie, Prozess und Systeme, die Ermittlung dieser Kategorien aus einem Katalog von 27 Kandidaten die in der Literatur genannt wurden, vernachlässigt aber Interdependenzen zwischen den Nutzendimensionen.

Tabelle 2-1 stellt die vorgestellten Ansätze und die darin betrachteten Nutzendimensionen gegenüber.

Ansatz	Nutzendimensionen
[Shang/Seddon 2002]	Operational, Managerial, Strategic, IT Infrastructure, Organizational
[Martin et al. 2002]	Prozess-, Markt-, Ressourcen-, Delegations-, Motivationseffizienz
[Garriety/Sanders 1998]	System Quality, Information Quality, Use, User Satisfaction, Individual Impact, Organizational Impact
[Zhuang/Lederer 2003]	Back-End-Effizienz, Kostenreduktion, Lagerbestände, Marktexansion, Kundenservice

Tabelle 2-1: Übersicht über Nutzendimensionen von Ansätzen zur Nutzenbewertung von IT-Projekten

2.1.3 Prozessorientierte Ansätze

Prozessorientierte Ansätze zum Nutzenmanagement finden sich insbesondere in den Bereichen Logistik- und Supply Chain Management, Controlling sowie Benchmarking [vgl. Muschter 1999, 34-39]. Im Supply Chain Management ist das ‚Supply Chain Operations Reference-model‘ (SCOR) des Supply-Chain Council hervorzuheben [Supply Chain 1998]. Dieses umfasst kundenbezogene und intern ausgerichtete Performance-Metriken auf verschiedenen Ebenen.

Das Controlling hat eine Reihe von Frühwarnindikatoren entwickelt, die Aufschlüsse auf die spätere finanzielle Entwicklung des Unternehmens zulassen. Beispiele dafür sind der Auftragseingang, Durchlaufzeiten oder Fehlerquoten. Sie erst erlauben eine Bewertung IT-gestützter Prozesse [vgl. Muschter 1999]. Beispiel ist ein Kennzahlensystem für das Logistik-Controlling [vgl. Reichmann 1993, 116f.], das ausgehend von den drei Kennzahlen Gesamtumschlagshäufigkeit der Lagerbestände, Gesamtlogistikkosten pro Umsatzeinheit und Lieferbereitschaftsgrad in Teilbereiche der Materialwirtschaft, Fertigungs- und Absatzlogistik verzeigt. Ein weiteres Konzept zum prozessorientierten Controlling entwirft (vgl. [Brede 1996], [Brede 1997]), der u.a. Instrumente des Strategischen Managements, des Reengineerings, des Benchmarkings, des Target Costing und der Prozessführung in einem Modell integriert.

Benchmarking nutzt derartige Messgrößen, um aus dem Leistungsvergleich mit Referenzwerten anderer Unternehmen Verbesserungspotenziale und Massnahmen für das eigene Unternehmen abzuleiten. Die Nutzenkategorien ermöglichen gleichzeitig eine objektive Bewertung der gewählten Massnahmen, etwa die Einführung einer neuen

Geschäftslösung [s. Legner 1999, 1ff]. Beispiel für ein Vorgehensmodell des Benchmarkings findet sich in [vgl. Camp 1995, 20].

2.1.4 Balanced Scorecard

Der Balanced-Scorecard-Ansatz von [Kaplan/Norton 1992], ein Ansatz zur Unternehmenssteuerung, empfiehlt eine Erweiterung der Nutzenbetrachtung um qualitative Perspektiven, die Indikatoren für die Beeinflussung des finanziellen Ergebnisses liefern. Als zusätzliche Dimensionen werden „interne Prozesse“, „Kunde“ und „Lernen und Entwicklung“ vorgeschlagen. Kennzahlen dieser Dimensionen, auch als Leistungstreiber bezeichnet, bilden geschäftsspezifische Wirkungszusammenhänge ab, die letztendlich den finanziellen Erfolg des Unternehmens beeinflussen [s. Weber/Schäffer 1999, 3-7]. Allerdings sind in der Vergangenheit 70% der Balanced-Scorecard-Projekte an ungenügendem Design, Schwierigkeiten in der Implementierung und fehlenden Konsequenzen aus dem Zahlenmaterial gescheitert [s. Neely/Bourne 2000, 3]. Die Balanced Scorecard wird auch von Kaplan und Norton ausdrücklich als heuristisches Rahmenwerk verstanden, dessen Dimensionen zweckbezogen angepasst werden können und müssen [s. Kaplan/Norton 1997, 33]. Weitere Scorecard-Ansätze mit dem Schwerpunkt auf strategischer Ebene, etwa den St. Galler General Management Navigator (GMN), diskutieren [Müller-Stewens/Lechner 2001, 509-560].

2.2 Evaluationsrahmen

2.2.1 Anforderungen an einen Ansatz zur Nutzenbewertung

Aus den betrachteten Ansätzen zur Nutzenbewertung lassen sich folgende Erkenntnisse ableiten:

- Nutzenbewertung (Performance Measurement) hat zwei Zielrichtungen. Die Bewertung des Nutzens von Geschäftslösungen für das Unternehmen und die Ableitung von Handlungsoptionen zu ihrer weiteren inkrementellen Verbesserung.
- Eine rein finanzielle Betrachtung von Kooperationslösungen ist nicht ausreichend, weil sie wesentliche Nutzendimensionen nicht adäquat berücksichtigen kann.

- Scorecard-Ansätze verknüpfen finanzielle und qualitative Grössen und bilden so geschäftsspezifische Wirkungszusammenhänge ab, die letztendlich den Unternehmenserfolg beeinflussen.
- IT-orientierte Bewertungsansätze fokussieren stark auf den Nutzen einzelner Systeme und vernachlässigen zumeist die Kunden- und oder Prozessperspektive in der Nutzenbetrachtung.

2.2.2 Evaluationsrahmen

Um die ganzheitliche Betrachtung des Business Engineerings in der Nutzenbewertung und der Ableitung von Gestaltungsoptionen zu manifestieren, wird deshalb im Folgenden ein Bewertungsschema entwickelt, dass die Dimensionen der Balanced Scorecard in die Ebenen des Business Engineerings einbindet (s. Tabelle 2-2).

Die für die Betrachtung von Kooperationslösungen als zu wenig trennscharf und zielführend empfundene Perspektive „Lernen- und Entwicklung“ wird in die Perspektiven Mitarbeiter, Organisation und Informationssystem aufgelöst. Die neu definierten qualitativen Ebenen Kunde/Partner, Mitarbeiter und Organisation korrespondieren mit Gestaltungsobjekten der Netzwerkfähigkeit nach [Fleisch 2001, 218-228].

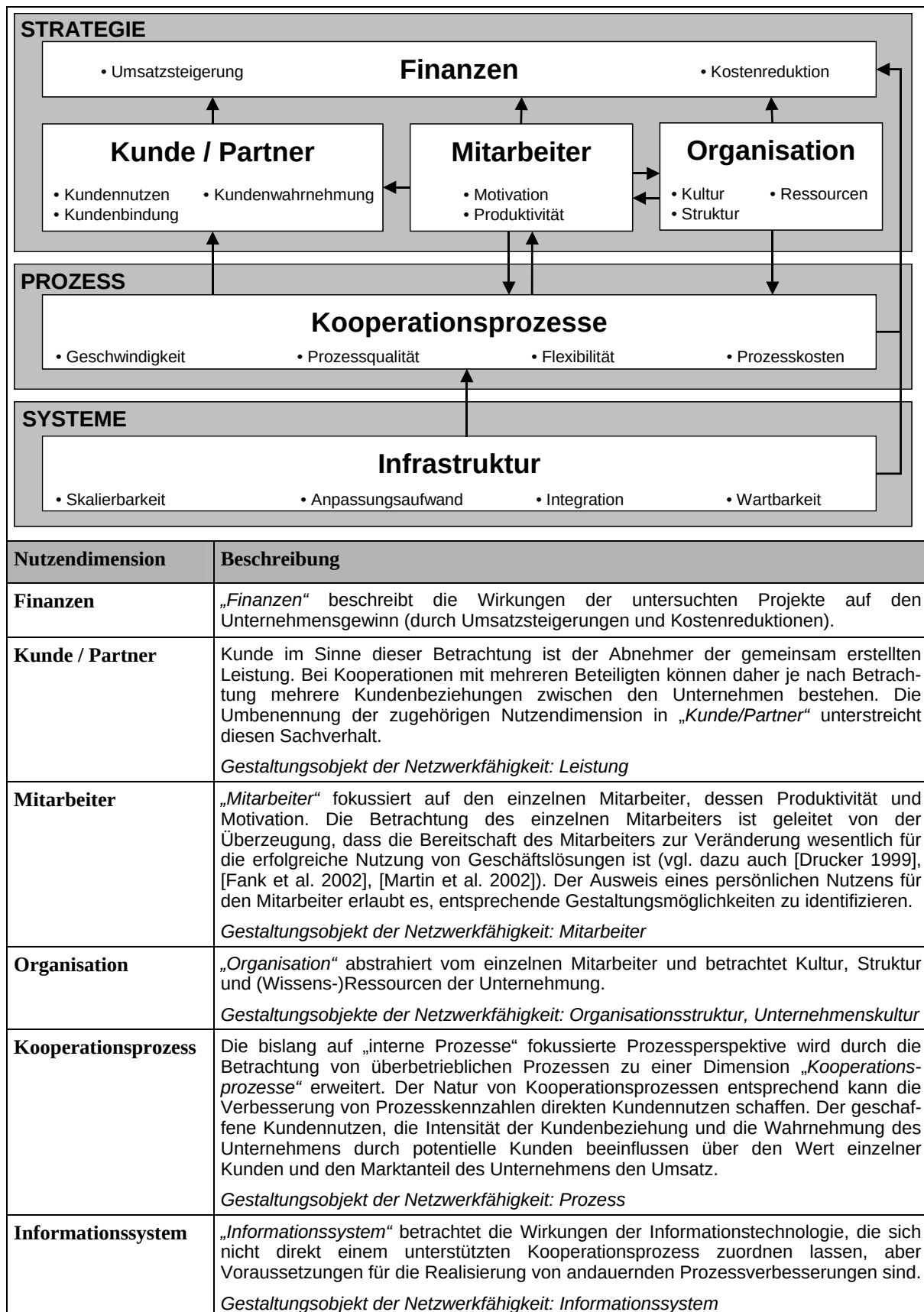


Tabelle 2-2: Schema zur Nutzenbewertung im Rahmen des Dissertationsprojektes

Der in Tabelle 2-2 entwickelte Evaluationsrahmen zielt auf die Identifikation von Nutzenpotenzialen und Gestaltungsoptionen von Kooperationsprozessen. Die gebildeten Unterkategorien korrespondieren daher mit den in den am Institut für Wirtschaftsinformatik erhobenen Business Networking Fallstudien (vgl. u.a. [Österle/Senger 2003], [Senger 2004]) beobachteten Nutzenpotenzialen, d.h. es werden nur Kategorien berücksichtigt, deren Nachweis in den Fällen eine Beeinflussbarkeit und Steuerbarkeit durch Implementierung und Gestaltung von Kooperationsprozessen vermuten lässt. Die Pfeile illustrieren Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen den einzelnen Dimensionen. Zwischen dem Mitarbeiter und den Dimensionen Kooperationsprozesse und Organisation bestehen dabei Rückkopplungen (die Unternehmenskultur beeinflusst beispielsweise die Motivation und Produktivität der Mitarbeiter; umgekehrt beeinflusst die Motivation der einzelnen Mitarbeiter die Unternehmenskultur).

3 Kosten und Nutzen von cCRM- und COM-Fallstudien

Im Rahmen des CC BN2 wurden verschiedene Fallstudien zu Service-Portalen (Collaborative Customer Relationship Management, cCRM) und zur verteilten Auftragsabwicklung (Collaborative Order Management, COM) erhoben. Die in den einzelnen Kooperationsprojekten realisierten Nutzenpotenziale wurden in den Interviews mit den Projektbeteiligten erhoben und werden im Folgenden in das vorgestellte Raster eingeordnet.

3.1 Nutzenpotenziale der Service-Portale im Detail

3.1.1 ETA SA

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse ist ein Tochterunternehmen der Swatch Group und verantwortlich für die Herstellung von Uhrwerken. ETA SA verkauft seine Produkte und Leistungen ausschliesslich an rund 1'500 Geschäftskunden weltweit.

Der ETA Customer Service (ETA-CS), ein Profitcenter der ETA SA, ist für die drei Hauptprozesse weltweiter Vertrieb von Uhrenersatzteilen, Reparatur von Uhrwerken sowie technischer Kundendienst zuständig. Zu den Problemen des ETA-CS gehörten die hohen Durchlaufzeiten von Bestellungen, intransparente Prozesse für Kunden und interne Mitarbeiter, eine geringe Verfügbarkeit technischer Informationen beim Kunden sowie ein

unvollständig definiertes Artikelsortiment. 1996 begann der ETA-CS daher ein umfassendes Reengineering-Projekt mit dem Ziel, die Aufbau- und Ablauforganisation neu zu gestalten sowie Stammdaten zu harmonisieren. Dies führte im Dezember 1999 zum Start eines elektronischen Vertriebskanals, dem ETA Online Shop (EOS). Der ursprüngliche Funktionsumfang entsprach mit Suchfunktionalität, Transaktionsworkflow und Warenkorb einem typischen elektronischen Katalog. Mit Version 2.0 kamen Funktionen wie ein personalisierbarer Warenkorb hinzu und mit Version 3.0 Verfolgungsfunktionen für Auftrags-, Transport- und Reparaturstatus. Der EOS deckt heute den gesamten Einkaufsprozess des Kunden von Artikelsuche und -auswahl über Auftragsvergabe, Bezahlung bis hin zu Transport ab und verarbeitet rund 65% aller Transaktionen. In der Version 4.0 wird der EOS in das ebenfalls neu entstehende Customer Service Portal (CSP) integriert.

Nutzendimension		Beschreibung
Finanzen	Umsatzsteigerung	• n/a
	Kostenreduktion	• Reduktion von Lagerbestandskosten
Kunde/ Partner	Kundenutzen	• <i>Steigerung der Effizienz des Kunden-Informationsprozesses:</i> Abruf aller Angaben über bisherige und zukünftige Produkte (Preise, techn. Beschreibungen, Verkaufsbedingungen, Austauschbarkeit etc.) über elektronischen Kanal • Vereinfachung des Bestellprozesses (individueller elektronischer Warenkorb merkt sich häufig bestellte Artikel) • Verbesserung der Kommunikation mit ETA-CS durch elektronische Bestellbestätigungen und online Tracking Applikationen (zusätzliche Informationen, wie Hinweise über Verzögerungen, behobene Fehler etc.)
	Kundenbindung	• <i>Verbesserte Kundenpflege, höhere Kundenzufriedenheit:</i> Höherer Standard der Kundenpflege durch Bereitstellen zusätzlicher Leistungen. •
	Kundenwahrnehmung	• n/a
Mitarbeiter	Motivation	• n/a
	Produktivität	• <i>Effizienz der Auftragsbearbeitung/verbesserte Kundenbetreuung:</i> Dies lässt sich hauptsächlich auf die verbesserte Qualität der Stammdaten zurückführen, die im elektronischen Katalog dargestellt werden. ET-Bestellungen eliminieren beim ETA-CS Klärungsbedarf • <i>Verbessertes Wissen über Kundengewohnheiten:</i> Ein sog. 'Shop Manager' wurde eingerichtet, mit dessen Hilfe es möglich ist, einfache Messgrößen via Internet direkt vom Webserver auszuwerten. In einem ersten Schritt wurden einige monetäre Messgrößen wie z.B. Umsatz pro Kunde und Zeiteinheit, installiert.
Organi-	Kultur	• Verbesserung der Kooperation innerhalb der Swatch Group im Bereich von eCommerce-Aktivitäten

sation	Struktur	• n/a
	Ressourcen	• n/a
Kooperationsprozess	Geschwindigkeit	• Zeitersparnis durch elektronische Erstellung der Transportdokumente (ca. 10 Minuten je Dokument) • Verbesserte Auftragsabwicklungseffizienz durch die Reduktion der Auftragsdurchlaufzeit um mehr als 60% • Reduktion der Artikelsuchzeiten pro Bestellposition um ca. 90% • verbesserte Datentransparenz und Einsparungen von mind. 15 Minuten je Kundenanfrage durch elektronische Tracking Applikationen
	Prozessqualität	• Vereinfachung der Transportauftragsvergabe via Logistik-Web-Service • elektronische Zolldatenaufbereitung • Verbesserung der Eindeutigkeit von Aufträgen durch elektronischen Auftragseingang (ca. 70% aller Bestellpositionen erfolgten 2003 via EOS und Ramco) • Prozessvereinfachung durch integrierte Paketverfolgung anhand ETA-Auftragsnummer (FedEx, Swiss Post) • verbesserte Transparenz des Auftragsabwicklungs- und Transportprozesses
	Flexibilität	• Erstellung individueller Paketlabels
	Prozesskosten	• <i>Konsolidierung der Lagerbestände beim ETA-CS:</i> Entlang des gesamten internen Distributionsprozesses hatten sich beim ETA-CS ca. 12 verschiedene Lager von Ersatzteilen etabliert. Eine zentrale Lagerbestandsführung fehlte und erschwerte das schnelle Auffinden • Reduktion der Anzahl von Kundenanrufen im Call Center durch Nutzung der Tracking Applikationen (Order/Spares/Parcel Tracking)
Informationssystem	Skalierbarkeit	• n/a
	Anpassungsaufwand	• n/a
	Integration	• <i>Konsistente und vollständige Stammdaten:</i> Für eine erfolgreiche Implementierung einer EC-Lösung sind konsistente und vollständige Stammdaten der Kunden und Verkaufsprodukte unabdingbar. Nur so kann ein vollständiger und jederzeit aktueller elektronischer Katalog erstellt werden, der vollständige und richtige Artikelbeschreibungen und eindeutige Artikelnummerierungen aufweist. Da ein konsistentes Stammdatenmanagement aus historischen Gründen nicht vorlag, wurde beschlossen, eine einheitliche Artikelnummer zu entwerfen und Bestände, Beschreibungen und Austauschbarkeiten etc. genau zu erfassen. Die Überarbeitung und Homogenisierung der Stammdaten der Kollektion 1999 (117 Uhrwerke bzw. ca. 5'000 Artikel) wurde im November 1999 abgeschlossen. Die Artikel der neuen Kollektion und der restlichen Werke, für die ETA-CS garantiemässig noch verantwortlich ist (z.B. frühere Kollektionen und Altteile), liegen seit Anfang 2001 überarbeitet vor. Ab diesem Zeitpunkt ist auch eine effiziente Lagerführung möglich.
	Wartbarkeit	• n/a

Tabelle 3-1: Nutzenpotenziale bei der ETA SA

3.1.2 Bosch/TecCom

Robert Bosch GmbH ist ein weltweit operierender Konzern, der u.a. im Bereich Kraftfahrzeugtechnik tätig ist. Der zum Unternehmensbereich Kraftfahrzeugtechnik gehörende Geschäftsbereich Automobiltechnik Handel („Bosch Automotive Aftermarket“, Bosch-AA) vertreibt Kfz-Ersatzteile an den freien Kfz-Ersatzteilhandel über den Branchenmarktplatz TecCom. Als standardisierte Plattform wurde TecCom 2000 von 26 Gesellschaftern vornehmlich aus der Automobilzulieferindustrie gegründet. TecCom verbindet Warenwirtschaftssysteme im Batch- und Online-Dialogbetrieb und kann über mehrere Handelsstufen eingesetzt werden. Die Prozesse konzentrieren sich auf die Unterstützung der Auftragsabwicklung (Verfügbarkeitsprüfung, Bestellung, Auftragsbestätigung, Lieferdatum, Versandinformation, Rechnungsdaten). Da TecCom nicht alle eCommerce-Anforderungen von Bosch-AA erfüllt, werden ergänzende Funktionen in zusätzlichen Extranets realisiert.

Nutzendimension		Beschreibung
Finanzen	Umsatzsteigerung	• n/a
	Kostenreduktion	• Verringerung von Personalkosten (siehe Mitarbeiter)
Kunde/ Partner	Kundennutzen	• <i>Besseres Dienstleistungsangebot:</i> Durch das Extranet-System können Dienstleistungen angeboten werden, die vorher nicht verfügbar waren. • Verfügbarkeit von Customer Self-Services • Verfügbarkeit von individualisierten Portalleistungen
	Kundenbindung	• Customer Lock-in durch umfassende Kundenprozessunterstützung
	Kundenwahrnehmung	• n/a
Mitarbeiter	Motivation	• n/a
	Produktivität	• Online-Bestellung und Verfügbarkeit von Ersatzteilen • <i>Reduktion der Mitarbeiterkapazität im Innendienst:</i> Diese beträgt rund 30 Prozent. Insbesondere telefonische Anrufe konnten um rund 60 Prozent reduziert werden.
Organisation	Kultur	• n/a
	Struktur	• n/a
	Ressourcen	• <i>Transparenz:</i> Wissen, das an bestimmten Stellen im Unternehmen entsteht oder vorhanden ist wird über das Service-Portal transparent und den Regionalgesellschaften (RGs), Partnern und Kunden zugänglich gemacht

Kooperationsprozess	Geschwindigkeit	• Reduktion von Durchlaufzeiten durch elektr. Bereitstellen von Informationen (z.B. von ET-Bestellungen)
	Prozessqualität	• Wissen von/für andere Prozesse durch Zentrale Informationsbereitstellung; Transparenz/Wissen über den Prozess; Fehlerreduktion durch elektr. ET-Bestellungen
	Flexibilität	• Entlastung der Hotline durch Reduktion der telefonischen Anfragen um mind. 60%
	Prozesskosten	• n/a
Informationssystem	Skalierbarkeit	• n/a
	Anpassungsaufwand	• n/a
	Integration	• n/a
	Wartbarkeit	• n/a

Tabelle 3-3: Nutzenpotenziale bei Bosch/TecCom

3.1.3 HDM

Heidelberger Druckmaschinen AG (HDM) bietet Druckmaschinen und damit zusammenhängende Leistungen für etwa 240'000 vorwiegend mittelständische Betriebe der gesamten Printmedienindustrie (Druck- und Verlagsindustrie) an. Bei HDM ist seit 1997 ein Service-Portal im Einsatz. Als Intranet richtet es sich vor allem an Techniker und bietet u.a. technische Dokumente, Service-Dokumentationen, Installationsanleitungen, eine Knowledge-Datenbank, Best Practices, News, FAQs, eine Liste mit Ansprechpartnern oder die Möglichkeit, einen Techniker des Third-Level-Supports via Mail anzufordern. Kunden erhalten über ein spezielles Service-Portal aktuelle Informationen, Dokumentationen, Software-Patches und FAQs sowie die Möglichkeit, Verbrauchsmaterialien („Consumables“) und künftig auch einen Teil des Ersatzteilsortiments (sog. „Easy Parts“¹) direkt über das Internet zu bestellen.

¹ Unter „Easy Parts“ versteht HDM nicht erklärungsbedürftige Ersatzteile im Gegensatz zu solchen Ersatzteilen, die für die verschiedenen Druckmaschinen durch Ersatzteil-Klärer bestimmt werden müssen.

Nutzendimension		Beschreibung
Finanzen	Umsatzsteigerung	• Der Online Shop bringt eine Erhöhung der Umsätze für Verbrauchsmaterialien
	Kostenreduktion	• Verringerung von Prozesskosten
Kunde/ Partner	Kundenutzen	• neue Services, durch die Verfügbarkeit der Customer Self-Services und durch eine Individualisierung der Portalleistungen
	Kundenbindung	• Customer Lock-In
	Kundenwahrnehmung	• Offenheit und Bereitschaft zur Kommunikation wird signalisiert
Mitarbeiter	Motivation	• n/a
	Produktivität	• Online-Bestellung und Verfügbarkeit von Ersatzteilen
Organisation	Kultur	• n/a
	Struktur	• n/a
	Ressourcen	• Wissen, das an bestimmten Stellen im Unternehmen entsteht oder vorhanden ist, wird in eSelfhelp transparent gemacht und den Kunden zugänglich gemacht
Kooperationsprozess	Geschwindigkeit	• Reduktion von Durchlaufzeiten durch elektr. Bereitstellen von Informationen
	Prozessqualität	• n/a
	Flexibilität	• n/a
	Prozesskosten	• Verringerung der Kosten zum Drucken und Versand von Dokumenten • Verringerung von Personalkosten durch Reduktion von Overhead (geschätzte Reduktion der Hotline-Anrufe um 10%)
Informationssystem	Skalierbarkeit	• n/a
	Anpassungsaufwand	• Für die ePortale entsteht praktisch kein lokaler Anpassungsaufwand, wenn das SAP Template genutzt wird. eSelfhelp ist unabhängig von lokalen Systemen.
	Integration	• Die ePortale integrieren alle Produktlösungen und nutzen als Datenquellen vorhandene Datenbanken.
	Wartbarkeit	• n/a

Tabelle 3-4: Nutzenpotenziale bei HDM

3.1.4 ABB Turbo Systems

ABB Turbo Systems AG ist ein weltweit tätiger Hersteller von Turboladern, der über ein globales Service-Netz mit über 70 Service-Stationen in 44 Ländern verfügt. Diesen Service-Stationen stellt die ABB Turbo Systems umfangreiche Informationen über die Turbolader zur

Verfügung. Vor 1989 existierte für jedes Schiff eine Karteikarte, welche die eingebauten Turbolader mit ihren Spezifikationen enthielt. Diese Karteikarten wurden einmal jährlich auf Rollfilm abgelichtet und weltweit verteilt. Gleichzeitig waren auf sämtlichen Turboladern Typenschilder mit Fabrikatenummer und genauer Spezifikation angebracht. Die Dokumentation (z.B. Bauteilzeichnungen und Montageanleitungen) war papierbasiert und wurde von der Zentrale aus an die Service-Stationen verschickt. Weitergehende Informationen lieferte die Zentrale auf Anfrage.

Nach einer in den 90er Jahren eingeführten Mainframe-Lösung erlaubt ABB Turbo Systems seit 1999 ihren Service-Mitarbeitern über das Service-Portal ATURB@WEB in Echtzeit den Zugriff auf Wartungsunterlagen und Ersatzteilm Informationen und gewährt integrierte Suchmöglichkeiten über 180'000 Turbolader, 115'000 technische Anlagen, derzeit 87'000 Service-Reports, 32'000 Ersatzteile und 60'000 Kunden. Kundenbetreuer besitzen mittels ATURB@WEB jederzeit aktuelle Informationen über den Einsatz von Turboladern beim Kunden und deren Wartungszustand. Für Produktion und Service-Stationen ist derzeit etwa 75% des weltweiten Lagerbestands über ATURB@WEB sichtbar.

Nutzendimension		Beschreibung
Finanzen	Umsatzsteigerung	• n/a
	Kostenreduktion	• Reduktion des Ersatzteillagerbestands um 12% → Reduktion der Zinskosten um 1 Mio. CHF/p.a. (Endkunde) • Wegfall der Lizenzkosten für die Mainframe-Lösung (86% geringere Infrastruktur-Betriebskosten) (Endkunde) • Einsparungen durch automatisierte Ersatzteilbestellungen (Endkunde)
Kunde/ Partner	Kundenutzen	• Bessere Kundenbetreuung (Endkunde) • Erhöhte Servicequalität und -geschwindigkeit (Reduktion Order-Cycle-Time um 91,5%; 15% Servicegradsteigerung für 48h-Service) (Endkunde)
	Kundenbindung	• Unterstützung der Akquise und von Cross- und Upselling-Potenzialen • Service lock-in durch Serviceführerschaft insb. Wartungsgeschwindigkeit • Infrastruktur lock-in der rechtlich nicht unterstellten Serviceorganisationen
	Kundenwahrnehmung	• n/a
Mitarbeiter	Motivation	• n/a
	Produktivität	• Know-how-Anforderungen an Servicemitarbeiter reduziert durch umfassende und gebündelte Informationsbereitstellung • Echtzeit-Zugriff auf gebündelte Serviceinformationen

		• Zeiteinsparungen bei der Informationsbeschaffung (um 40% reduzierte Suchzeiten) und Abarbeitung von Bestellungen (50% mehr bei gleicher Mitarbeiterzahl) • verbesserter Informationsstand durch umfangreiche Recherchefunktionalitäten
Organisation	Kultur	• n/a
	Struktur	• n/a
	Ressourcen	• n/a
Kooperationsprozess	Geschwindigkeit	• um 91,5% reduzierte Order-Cycle-Time (2 statt 24 Stunden) in Zentrale • Um 40% reduzierte Suchzeiten bei Service-Stationen
	Prozessqualität	• Frühwarnfunktionalität der Servicereports • Auswertung Havariefälle • Austausch-/Rückrufaktionen • Erschwerte Produktpiraterie durch besseren Zugriffsschutz • 15% Servicegradsteigerung für 48h-Service (von 70% auf über 95%) (Endkunde)
	Flexibilität	• Unterstützung des Turbolader-Neugeschäftes
	Prozesskosten	• Cash out 1,2 Mio. CHF • 12% Reduktion des Lagerbestandes (ca. 16,8 Mio. CHF) • 86% weniger Infrastrukturbetriebskosten (240'000 CHF statt 1,6 Mio. CHF) • 93% elektronische Ersatzteilbestellungen • 50% mehr Servicebestellungen mit gleicher Mitarbeiterzahl (bei Service-Stationen) • Rabatte bei Nutzung von ATURB@WEB für Service-Stationen
Informationssystem	Skalierbarkeit	• n/a
	Anpassungsaufwand	• n/a
	Integration	• Realisierung von Synergien zu bestehenden Systemen
	Wartbarkeit	• n/a

Tabelle 3-5: Nutzenpotenziale bei ABB

3.2 Übersicht Service-Portale

Fallstudie Nutzendimension		ETA SA	Bosch/TecCom	HDM	ABB
Finanzen	Umsatzsteigerung	• n/a	• n/a	• Erhöhung der Umsätze	• n/a
	Kostenreduktion	• Reduktion von Lagerbestandskosten	• Verringerung von Personalkosten	• Verringerung von Prozesskosten	• -12% Ersatzteillagerbestand (-1 Mio. CHF/p.a.) • 86% geringere Infrastruktur-Betriebskosten • Einsparungen durch automatisierte Ersatzteilbestellungen
Kunde/ Partner	Kundenutzen	• Steigerung der Effizienz des Informationsprozesses • Vereinfachter Bestellprozess • Verbesserung der Kommunikation	• Besseres Dienstleistungsangebot • Verfügbarkeit von Self-Services und individualisierten Portalleistungen	• Zusatznutzen für Kunden durch neue (Self-)Services und individualisierte Portalleistungen	• Bessere Kundenbetreuung • Erhöhte Servicequalität und -geschwindigkeit
	Kundenbindung	• Verbesserte Kundenpflege, höhere Kundenzufriedenheit	• Customer Lock-in	• Customer Lock-in	• Unterstützung Akquise u. Cross-/ Upselling-Potenziale • Service lock-in • Infrastruktur lock-in
	Kundenwahrnehmung	• n/a	• n/a	• Offenheit und Bereitschaft zur Kommunikation	• n/a
Mitarbeiter	Motivation	• n/a	• n/a	• n/a	• n/a
	Produktivität	• Verbesserte Effizienz der Auftragsbearbeitung/ Kundenbetreuung • Verbessertes Wissen über Kundengewohnheiten	• Online-Bestellung von Verfügbarkeit von Ersatzteilen • Reduktion der Mitarbeiterkapazität im Innendienst	• Online-Bestellung von Verfügbarkeit von Ersatzteilen	• Know-how-Anforderungen an Servicemitarbeiter reduziert • Echtzeit-Zugriff auf Informationen • Zeiteinsparungen bei der

					Informationsbeschaffung • Umfangreiche Recherchefunktionalitäten
Organisation	Kultur	• Verbesserung der Kooperation bei eCommerce-Aktivitäten	• n/a	• n/a	• n/a
	Struktur	• n/a	• n/a	• n/a	• n/a
	Ressourcen	• n/a	• Transparenz beim Wissen	• Transparenz beim Wissen	• n/a
Kooperationsprozess	Geschwindigkeit	• Zeitersparnis bei Transportdokumenterstellung 10 Min./Dokument • Reduktion der Auftragsdurchlaufzeit >60% • Reduktion der Artikelsuchzeiten 90% pro Position • Einsparungen von 15. Min. bei Kundenanfragen	• Reduktion von Durchlaufzeiten	• Reduktion von Durchlaufzeiten	• Order-Cycle-Time um 91,5% reduziert • Suchzeiten bei Service-Stationen um 40% reduziert
	Prozessqualität	• Vereinfachung der Transportauftragsvergabe • Elektronische Zolldatenaufbereitung • Verbesserung der Eindeutigkeit von Aufträgen • Prozessvereinfachung durch integrierte Paketverfolgung • Verbesserte Transparenz der Auftragsabwicklungs und Transportprozesses	• zentrale Informationsbereitstellung führt zu Transparenz in Prozessen • Fehlerreduktion	• n/a	• Frühwarnfunktionalität der Servicereports • Auswertung Havariefälle • Austausch-/ Rückrufaktionen • Erschwerte Produktpiraterie • 15% Servicegradsteigerung für 48h-Service
	Flexibilität	• Erstellung individueller Paketlabels	• n/a	• n/a	• Unterstützung des Turboladerneugeschäfts
	Prozesskosten	• Konsolidierung der Lagerbestände • Reduktion der Anzahl von Kundenanrufen	• n/a	• Weniger Kosten für Druck & Versand • Reduktion von Overhead (10% weniger Hotline-Anrufe)	• Cash out 1,2 Mio. CHF • 12% Reduktion des Lagerbestands • 86% weniger Infrastrukturbetriebskosten

					• 93% elektronische Ersatzteilbestellungen • 50% mehr Servicebestellungen • Rabatte bei ATURB@WEB-Nutzung
Informa- tionssystem	Skalierbar- keit	• n/a	• n/a	• n/a	• n/a
	Anpassungs- aufwand	• n/a	• n/a	• Praktisch keiner dank Templates	• n/a
	Integration	• Konsistente und vollständige Stammdaten	• n/a	• die ePortale integrieren alle Solutions	• Realisierung von Synergien zu bestehenden Systemen
	Wartbarkeit	• n/a	• n/a	• n/a	• n/a

Tabelle 3-1: Übersicht über die in den cCRM-Fallstudien realisierten Nutzenpotenziale

3.3 Nutzenpotenziale der COM-Fallstudien im Detail

3.3.1 Lekkerland (Schweiz) AG

Lekkerland (Schweiz) AG ist ein Anbieter von Dienstleistungen im Convenience-Markt der Schweiz, wobei Tankstellenshops zu den Hauptkunden gehören. Lekkerland versorgt die Tankstellenshops mit verschiedenen Sortimentskategorien und deckt als Hauptlieferant in der Regel etwa 80 Prozent des gewünschten Gesamtsortiments ab; den restlichen Anteil liefern Drittlieferanten mit Ergänzungssortimenten. Um den Bestellprozess ihrer Kunden zu vereinfachen und deren Bindung sicherzustellen, entwickelt Lekkerland (Schweiz) eine spezielle Lösung für die kooperative Auftragsabwicklung [Giza03, S. 543ff.]. Dadurch sollen Tankstellenbetreiber in die Lage versetzt werden, ihre Bestellungen zentral zu erteilen, anstatt Teilsortimente über verschiedene Lieferanten und deren heterogenes Bestellwesen zu beschaffen. Diese Form der kooperativen Auftragsabwicklung zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Sie integriert Tankstellenbetreiber in die Plattform von Lekkerland für die elektronische Auftragserteilung.
- Sie integriert externe Lieferanten in die Abwicklung, die von Lekkerland Bestellungen der Tankstellenbetreiber weitergeleitet bekommen.
- Sie basiert auf Streckengeschäften, da alle Lieferanten die Teilbestellungen direkt und unabhängig an die Tankstellenshops liefern.

Das Projekt wird auf Basis einer Standardlösung von SAP (SAP Extended Order Management) umgesetzt. Eine Besonderheit der Lekkerland-Lösung ist ein WebPad – ein mobiles Datenerfassungsgerät – das den Tankstellenbetreibern zur Verfügung gestellt wird. Damit können Betreiber – mit einem Scanner am Regal oder manuell über die Tastatur – Bestellungen nach Wunsch offline oder online erfassen und diese elektronisch an das SAP CRM-System von Lekkerland übertragen. Erfasst der Betreiber die Bestellungen offline, so können diese jederzeit online synchronisiert werden. Die Lieferanten sollen sukzessive nachrichtenbasiert auf Basis von XML über den SAP Business Connector, eine Middleware zur Kopplung von IT- mit SAP-Systemen auf Basis von XML über das Internet, integriert werden.

Nutzenpotenziale

Nutzendimension		Beschreibung
Finanzen	Umsatzsteigerung	• n/a
	Kostenreduktion	• n/a
Kunde/ Partner	Kundenutzen	• Bessere Kundenbetreuung (verbesserter Kundenkontakt durch Etablierung eines „One-Face-to-the-Customer“) • Vereinfachter Bestellprozess und dadurch verbesserte Abwicklung des Tagesgeschäfts (geringerer Bearbeitungsaufwand) • Geringerer Administrationsaufwand durch eine reduzierte Anzahl von Rechnungen und Zahlungsvorgängen • Erhöhte Transparenz • Effektiveres Sourcing • Bereitstellung konsolidierter Auswertungen
	Kundenbindung	• Wirksame Positionierung als Mittler • Lock-in durch Bereitstellung einer zentralen Beschaffungsplattform
	Kundenwahrnehmung	• n/a
Mitarbeiter	Motivation	• n/a
	Produktivität	• n/a
Organisation	Kultur	• n/a
	Struktur	• n/a
	Ressourcen	• n/a
Kooperationsprozess	Geschwindigkeit	• Frühe Erkennung von Trends
	Prozessqualität	• Verbesserte Transparenz und somit bessere Reaktionsmöglichkeiten
	Flexibilität	• Verbesserte Steuerungsmöglichkeiten
	Prozesskosten	• Ablösung von papierbasierte Katalogen • Reduktion des Personalaufwands im Call-Center (Koordinationsaufwand)
Informationssystem	Skalierbarkeit	• n/a

	Anpassungs- aufwand	• n/a
	Integration	• n/a
	Wartbarkeit	• n/a

Tabelle 3-2: Nutzenpotenziale bei Lekkerland

3.3.2 SIG Combibloc

SIG ist ein führender Anbieter von automatisierten Verpackungslösungen für Getränke, Lebensmittel und Konsumgüter. Im Rahmen eines Pilotprojekts wurde der Auftragsabwicklungsprozess umgestaltet, der sowohl interne Divisionen von SIG als auch externe Lieferanten sowie den Pilotkunden Coca Cola Beverages einbezieht (s. [Seng03]). Diese Form der kooperativen Auftragsabwicklung zeichnet sich durch folgende Charakteristika aus:

- Sie integriert gemeinsame Planungsaktivitäten mit dem Kunden. Coca Cola stellt periodisch Bestands- und Bedarfsinformationen auf elektronischem Wege bereit, anstatt wie zuvor in unregelmässigen Abständen Bestellungen zu erteilen.
- Sie bezieht externe Spritzgusslieferanten ein, die über ein Web-Interface ohne Verzögerungen den Bedarf von Coca Cola einsehen und somit ihre Produktionsplanung für Verschlüsse anpassen können.
- Sie basiert auf Streckengeschäften, da Spritzgusslieferanten Verschlüsse direkt an Coca Cola liefern.

SIG stellt die von Coca Cola bereitgestellten Auftragsdaten für alle involvierten Organisationen nahezu in Echtzeit bereit. Durch die Schaffung der Transparenz über den kurz- und langfristigen Bedarf an Verpackungsmaterialien können Produktionskapazitäten der Spritzgusslieferanten besser ausgelastet, Ressourcen der SIG effizienter eingesetzt und Sicherheitsbestände bei Coca Cola deutlich reduziert werden [Seng03]. Die ERP-Systeme der beteiligten SIG-Gesellschaften wurden in einer Pilotphase über ein EAI-Tool (Microsoft BizTalk) gekoppelt, welches die durchgängige (innerbetriebliche) Abwicklung ermöglicht. Die zwischenbetriebliche Integration wird realisiert, indem Coca Cola die jeweiligen Daten zunächst im XML-Standard in einem vordefinierten Verzeichnis ablegt. Diese Verzeichnisse werden vom BizTalk Server periodisch eingelesen und mit der hinterlegten

Verarbeitungslogik (Mappings etc.) für die nachgelagerten Systeme der SIG-Gesellschaften aufbereitet. Die Interaktion mit den Spritzgussherstellern erfolgt über ein bereitgestelltes Web-Interface.

Nutzendimension		Beschreibung
Finanzen	Umsatzsteigerung	• n/a
	Kostenreduktion	• n/a
Kunde/ Partner	Kundenutzen	• Lagerbestandsreduktion um 50% • Automatisch generierte Verpackungsbestellungen (Anteil liegt bei 90%)
	Kundenbindung	• n/a
	Kundenwahrnehmung	• n/a
Mitarbeiter	Motivation	• n/a
	Produktivität	• Reduktion von Routinetätigkeiten durch Automatisierung
Organisation	Kultur	• n/a
	Struktur	• n/a
	Ressourcen	• n/a
Kooperationsprozess	Geschwindigkeit	• Durchlaufzeiten in Realtime
	Prozessqualität	• Verbesserte Kapazitätsplanung
	Flexibilität	• n/a
	Prozesskosten	• Verbesserte Kapazitätsauslastung
Informationssystem	Skalierbarkeit	• n/a
	Anpassungsaufwand	• n/a
	Integration	• n/a
	Wartbarkeit	• n/a

Tabelle 3-3: Nutzenpotenziale bei SIG Combibloc

3.3.3 T-Systems International

T-Systems International ist eine der vier Divisionen der Deutschen Telekom AG. Unter dem Dach von TSI, die aus dem Joint-Venture zwischen der Deutschen Telekom AG und dem debis-Systemhaus hervorgegangen ist, existieren heute zahlreiche rechtlich unabhängige Gesellschaften in 23 verschiedenen Ländern. Ihre Zielsetzung ist die Bereitstellung von Systemlösungen aus einer Hand. Eine zentrale Herausforderung liegt in der Steuerung der Leistungserbringer in den unterschiedlichen Gesellschaften für einzelne Kundenprojekte. Die kooperative Auftragsabwicklung ist durch folgende Aspekte gekennzeichnet:

- Sie integriert umfassende Aufträge von Grosskunden, die nur durch Leistungen mehrerer Gesellschaften erfüllt werden können.
- Sie integriert verschiedene Tochtergesellschaften in die Leistungserbringung. Auf Basis von Rückmeldungen erfolgt zentral die kundenindividuelle und konsolidierte Fakturierung.
- Sie steuert den Gesamtauftrag und überwacht den Projektfortschritt der verschiedenen Gesellschaften zentral.

Seit Ende 2001 läuft bei der T-Systems International ein Projekt mit dem Ziel der zentralen Steuerung von Gesamtaufträgen, in die mehrere Gesellschaften involviert sind. Dazu wird ein zusätzliches Verrechnungs- und Projektierungssystem auf Basis von SAP R/3 aufgebaut. Ein Gesamtauftrag (Projekt), bei dem mehrere Gesellschaften involviert sind, kann dadurch zentral abgewickelt und gesteuert werden (Monitoring). Zur Zeit setzen alle Gesellschaften von T-Systems International zusammen mehr als 20 ERP-Systeme ein. Die Integration der Systeme wird auf Basis von IBM MQSeries und webMethods Integration Platform umgesetzt.

Nutzendimension		Beschreibung
Finanzen	Umsatzsteigerung	• n/a
	Kostenreduktion	• n/a
Kunde/ Partner	Kundennutzen	• Bessere Kundenbetreuung (verbesserter Kundenkontakt durch Etablierung eines „One-Face-to-the-Customer“) • Erhöhte Transparenz

		• Bereitstellung konsolidierter Rechnungen • Geringerer Administrationsaufwand durch eine reduzierte Anzahl von Rechnungen und Zahlungsvorgängen
	Kundenbindung	• n/a
	Kundenwahrnehmung	• n/a
Mitarbeiter	Motivation	• n/a
	Produktivität	• n/a
Organisation	Kultur	• n/a
	Struktur	• n/a
	Ressourcen	• n/a
Kooperationsprozess	Geschwindigkeit	• Frühe Erkennung von Trends
	Prozessqualität	• Verbesserte Transparenz über den Projektstatus
	Flexibilität	• Verbesserte Steuerungsmöglichkeiten
	Prozesskosten	• Geringerer Abrechnungsaufwand • Geringerer Aufwand für die Projektkoordination
Informationssystem	Skalierbarkeit	• n/a
	Anpassungsaufwand	• n/a
	Integration	• n/a
	Wartbarkeit	• n/a

Abbildung 3-1: Nutzenpotenziale bei T-Systems International

3.4 Übersicht COM-Fallstudien

Fallstudie Nutzendimension		Lekkerland (Schweiz) AG	SIG Combibloc	T-Systems International
Finanzen	Umsatzsteigerung	• n/a	• n/a	• n/a
	Kostenreduktion	• n/a	• n/a	• n/a
Kunde/ Partner	Kundennutzen	• Bessere Kundenbetreuung (verbesserter Kundenkontakt durch Etablierung eines „One-Face-to-the-Customer“) • Vereinfachter Bestellprozess und dadurch verbesserte Abwicklung des Tagesgeschäfts (geringerer Bearbeitungsaufwand) • Geringerer Administrationsaufwand durch eine reduzierte Anzahl von Rechnungen und Zahlungsvorgängen • Erhöhte Transparenz • Effektiveres Sourcing • Bereitstellung konsolidierter Auswertungen	• Lagerbestandsreduktion um 50% • Automatisch generierte Verpackungsbestellungen (Anteil liegt bei 90%)	• Bessere Kundenbetreuung (verbesserter Kundenkontakt durch Etablierung eines „One-Face-to-the-Customer“) • Erhöhte Transparenz • Bereitstellung konsolidierter Rechnungen • Geringerer Administrationsaufwand durch eine reduzierte Anzahl von Rechnungen und Zahlungsvorgängen
	Kundenbindung	• Wirksame Positionierung als Mittler • Lock-in durch Bereitstellung einer zentralen Beschaffungsplattform	• n/a	• n/a
	Kundenwahrnehmung	• n/a	• n/a	• n/a
Mitarbeiter	Motivation	• n/a	• n/a	• n/a
	Produktivität	• n/a	• Reduktion von Routinetätigkeiten durch Automatisierung	• n/a

Organisation	Kultur	• n/a	• n/a	• n/a
	Struktur	• n/a	• n/a	• n/a
	Ressourcen	• n/a	• n/a	• n/a
Kooperationsprozess	Geschwindigkeit	• Frühe Erkennung von Trends	• Durchlaufzeiten in Realtime	• Frühe Erkennung von Trends
	Prozessqualität	• Verbesserte Transparenz und somit bessere Reaktionsmöglichkeiten	• Verbesserte Kapazitätsplanung	• Verbesserte Transparenz über den Projektstatus
	Flexibilität	• Verbesserte Steuerungsmöglichkeiten	• n/a	• Verbesserte Steuerungsmöglichkeiten
	Prozesskosten	• Ablösung von papierbasierte Katalogen • Reduktion des Personalaufwands im Call-Center (Koordinationsaufwand)	• Verbesserte Kapazitätsauslastung	• Geringerer Abrechnungsaufwand • Geringerer Aufwand für die Projektkoordination
Informationssystem	Skalierbarkeit	• n/a	• n/a	• n/a
	Anpassungsaufwand	• n/a	• n/a	• n/a
	Integration	• n/a	• n/a	• n/a
	Wartbarkeit	• n/a	• n/a	• n/a

Tabelle 3-4: Übersicht über die in den COM-Fallstudien realisierten Nutzenpotenziale

4 Zusammenfassung

Die Bewertung von Kooperationen erfordert einen Ansatz, der finanzielle Aspekte mit qualitativen Faktoren kombiniert. Die im Rahmen des CC BN2 erhobenen Fallstudien zu den Themen „Service-Portal“ und „Collaborative Order Management“ können in ein aus einer modifizierten Scorecard abgeleitetes Framework eingeordnet werden, das den Ebenen des Business Engineerings verschiedene Nutzendimensionen zuordnet.

Wurden in einem ersten Schritt die realisierten Nutzenpotenziale zusammengestellt, so muss in einem nächsten Schritt erhoben werden, wie sich der Nutzen auf die an den Kooperationsszenarios beteiligten Partner verteilt. Dabei ist von besonderem Interesse, ob in allen Fällen Win-Win-Situationen erzielt werden konnten oder ob es Konstellationen gibt, bei denen nicht alle Partner einen Nutzen aus der Kooperationslösung erzielen konnten.

Literatur

- [Anadarajan/Wen 1999]
Anadarajan, A., Wen, J. H., Evaluation of information technology investment, in: Management Decision, 37, 1999, Nr. 4, S. 329-337
- [Brede 1996]
Brede, H., Prozessorientiertes Controlling wandelbarer Organisationsstrukturen, in: Zeitschrift für Führung und Organisation, 1996, Nr. 3, S. 154-158
- [Brede 1997]
Brede, H., Prozessorientiertes Controlling wandelbarer Strukturen, in: Controlling, 1997, Nr. 5, S. 326-333
- [Camp 1995]
Camp, R., Business Process Benchmarking: Finding an Implementing Best Practices, ASQC Quality Press, Milwaukee, Wisconsin 1995
- [Carr 2003]
Carr, N., IT doesn't matter, in: Harvard Business Review, 2003, Nr. May, S.
- [DeLone/McLean 1992]
DeLone, W., McLean, E. R., Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable, in: Information Systems Research, Jg. 3, 1992, Nr. 1, S. 60-95
- [Drucker 1999]
Drucker, P. F., Change Leaders, in: Inc., 21, 1999, Nr. 8, S. 65
- [Fank et al. 2002]
Fank, M., Döring-Katerkamp, U., Trojan, J., Aktivierung der Mitarbeiter beim Knowledge-Management, in: Fank, M., Döring-Katerkamp, U., Trojan, J. (Hrsg.), Knowledge Management in der Praxis, Institut für e-Management e.V., Köln 2002, S.
- [Fleisch 2000]
Fleisch, E., Das Netzwerkunternehmen, Springer Verlag AG, St. Gallen 2000
- [Fleisch 2001]
Fleisch, E., Das Netzwerkunternehmen. Strategien und Prozesse zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der "Networked Economy", Springer, Berlin et al. 2001
- [Gardner 2002]
Gardner, C., The Valuation of Information Technology: A Guide for Strategy Development, Valuation and Financial Planning, Wiley, Chichester 2002
- [Garrity/Sanders 1998]
Garrity, E. J., Sanders, G. L., Information System Success Management, Idea Group Publishing, USA 1998

- [Greenspan 2000]
Greenspan, A., The revolution in information technology,
<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2000/20000306.htm>, 23.10.2003
- [Ives/Learmonth 1984]
Ives, B., Learmonth, G. P., The Information System as a Competitive Weapon, in:
Communications of the ACM, 27, 1984, Nr. 12, S. 1193-1201
- [Kaplan/Norton 1992]
Kaplan, R. S., Norton, D. P., The Balanced Scorecard: Measures that Drive
Performance, in: Harvard Business Review, 1992, Nr. January-February, S. 71-79
- [Kaplan/Norton 1997]
Kaplan, R. S., Norton, D. P., Balanced Scorecard, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 1997
- [Kappler/Rehkugler 1991]
Kappler, E., Rehkugler, H., Kapitalwirtschaft, in: Heinen, E. (Hrsg.),
Industriebetriebslehre, Gabler, Wiesbaden 1991, S.
- [Keen/Digrius 2002]
Keen, J., Digrius, B., Making Technology Investments Profitable: ROI Roadmap to
Better Business Cases, Wiley, Chichester 2002
- [Legner 1999]
Legner, C., Benchmarking informationssystemgestützter Geschäftsprozesse,
Dissertation, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen (IWI-HSG),
1999
- [Martin et al. 2002]
Martin, R., Mauterer, H., Gemünden, H. G., Systematisierung des Nutzens von ERP-
Systemen in der Fertigungsindustrie, in: Wirtschaftsinformatik, 44, 2002, Nr. 2, S.
109-116
- [Müller-Stewens/Lechner 2001]
Müller-Stewens, G., Lechner, C., Strategisches Management. Wie strategische
Initiativen zum Wandel führen., Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2001
- [Murphy 2002]
Murphy, T., Achieving Business Value from Technology: A Practical Guide for
Today's Executive, Wiley, Chichester 2002
- [Muschter 1999]
Muschter, S., IS-gestütztes Prozessmanagement, Gabler, Wiesbaden 1999
- [Neely/Bourne 2000]
Neely, A., Bourne, M., WHY MEASUREMENT INITIATIVES FAIL, in: Measuring
Business Excellence, 2000, Nr. 4.4 2000, S. 3-6
- [NucleusResearch 2003]

NucleusResearch, The Real ROI form i2 Supply Chain Management, Nucleus Research Inc., 2003

[Österle 1995]

Österle, H., Business Engineering: Prozess- und Systementwicklung, Aufl. 2, Springer, Berlin et al. 1995

[Österle/Senger 2003]

Österle, H., Senger, E., Realtime Management - Fünf Fallstudien, Working Paper, Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität St. Gallen, St. Gallen 2003

[Picot et al. 1996]

Picot, A., Reichwald, R., Wigand, R. T., Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management, Gabler, Wiesbaden 1996

[Pieske 1997]

Pieske, R., Benchmarking in der Praxis: Erfolgreiches Lernen von führenden Unternehmen, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech 1997

[Piot/Baschab 2003]

Piot, J. C., Baschab, J., The Executive's Guide to Information Technology, Wiley, Chichester 2003

[Porter/Millar 1985]

Porter, M. E., Millar, V. E., How Information Gives You Competitive Advantage, in: Harvard Business Review, 1985, Nr. 4, S. 149-160

[Potthof 1998]

Potthof, I., Empirische Studien zum wirtschaftlichen Erfolg der Informationsverarbeitung, in: Wirtschaftsinformatik, 40, 1998, Nr. 1, S. 54-65

[Prahalad/Hamel 1990]

Prahalad, C. K., Hamel, G., The Core Competence of the Corporation, in: Harvard Business Review, 68, 1990, Nr. 3 (May-June), S. 79-91

[Reichmann 1993]

Reichmann, T., Kennzahlengestütztes Logistik-Controlling, in: Reichmann, T. (Hrsg.), DV-gestütztes Unternehmens-Controlling, Vahlen, München 1993

[Senger 2004]

Senger, E., Potentiale und Erfolgsfaktoren von Kooperationsprozessen, Dissertation (in Vorbereitung), Universität St. Gallen, St. Gallen 2004

[Shang/Seddon 2002]

Shang, S., Seddon, P., Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business managers perspective, in: Information Systems Journal, Vol. 12, 2002, Nr. Issue 4, S. 271-299

[Stiroh 2001]

Stiroh, K. J., Information Technology and the U.S. Productivity Revival: What Do the Industry Data Say?, Federal Reserve Bank of New York, New York 2001

[Supply Chain 1998]

Supply Chain, C., Supply Chain Operations Reference-Model (SCOR),
<http://www.supply-chain.org>, 6.11.2002

[Thommen 1993]

Thommen, J.-P., Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre, 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Treuhand-Kammer, Zürich 1993

[Thommen 2002]

Thommen, J.-P., Betriebswirtschaftslehre, 5, Versus Verlag AG, Zürich 2002

[Weber/Schäffer 1999]

Weber, J., Schäffer, U., Balanced Scorecard & Controlling, Gabler, Wiesbaden 1999

[Weill/Broadbent 1998]

Weill, P., Broadbent, M., Leveraging the New Infrastructure - How Market Leaders Capitalize on Information Technology, Harvard Business School Press, Boston 1998

[Zhuang/Lederer 2003]

Zhuang, Y., Lederer, A., An Instrument for Measuring the Business Benefits of E-Commerce Retailing, in: International Journal of Electronic Commerce, 7, 2003, Nr. 3, S. 65-99