

1.2 Mittelstand und Electronic Business

Die veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die im wesentlichen durch globalen Wettbewerb, kürzere Produktlebenszyklen, steigende Kundenerwartungen und erhöhten Preisdruck gekennzeichnet sind, stellen hohe Anforderungen an Unternehmen aller Branchen und Größen. Nur eine integrierte Wertschöpfungskette, die schnell und flexibel auf wechselnde Marktanforderungen reagieren kann, wird langfristig erfolgreich sein.

Großunternehmen und Konzerne haben dies erkannt. Sie versuchen, die Effizienz und Flexibilität ihrer Geschäftsprozesse durch den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologie zu erhöhen – in der Regel auf Kosten kleinerer und mittelständischer Unternehmen, die Teil der Wertschöpfungskette sind. Mittelständische Zulieferer werden in Zugzwang gesetzt; sie müssen sich in die Szenarien eingliedern, die von Großunternehmen und Konzernen vorgegeben werden.

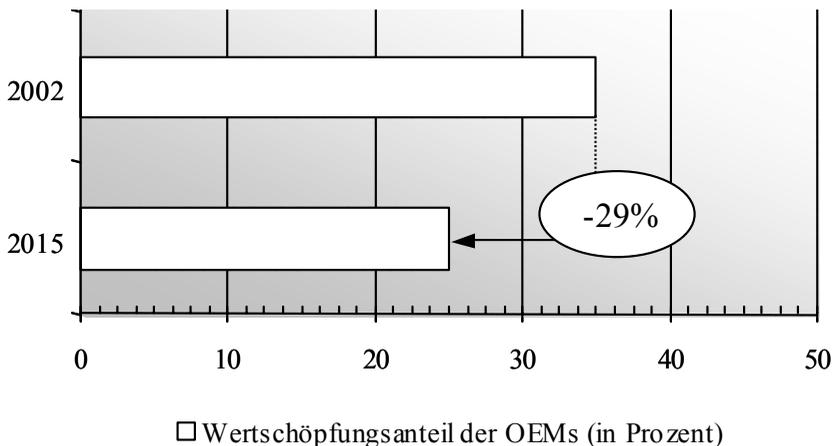


Abb. 5. Veränderung der Wertschöpfung in der Automobilindustrie¹

¹ Vgl. Automobil-Produktion (2003a).

Beispielhaft zeichnet sich diese Entwicklung in der Automobilindustrie, in der die Hersteller (OEMs) aufgrund ihrer Machtstellung die Rahmenbedingungen diktieren, deutlich ab. So ist die Wertschöpfungstiefe der Automobilhersteller im Jahr 2002 auf 35 Prozent gesunken (s. Abb. 5). Demzufolge trägt die Zulieferindustrie mittlerweile 65 Prozent zur Gesamtwertschöpfung in der Automobilindustrie bei. Diese neue Qualität der Hersteller-Lieferanten-Beziehung bringt eine Reihe von Problemen mit sich.

Ausgelöst durch ihre globale Präsenz, hat sich der Wettbewerb unter den Automobilherstellern in den letzten Jahren erheblich verschärft. Der Kostendruck nimmt auf allen Wertschöpfungsstufen zu, wobei aufgrund des sinkenden Wertschöpfungsanteils der Herstellern ein Großteil dieses Drucks von der Zulieferindustrie bewältigt werden muss. Während die Zulieferer also auf der einen Seite zusätzliche Leistungen in Entwicklung und Fertigung übernehmen müssen, sind sie auf der anderen Seite zur Einleitung von Kostensenkungsmaßnahmen gezwungen.

Solchen Herausforderungen werden langfristig nur jene Unternehmen entgegen können, die eine konsequente Geschäftsprozessorientierung praktizieren und gleichzeitig die Effizienz und Flexibilität ihrer betrieblichen Abläufe durch den Einsatz neuer Technologien steigern. Als Teil einer Wertschöpfungskette, die im Idealfall ohne Medienbrüche funktioniert, müssen sich kleine und mittelständische Unternehmen mit der digitalen Abbildung von Geschäftsprozessen unter Berücksichtigung operativer, strategischer und technischer Aspekte auseinandersetzen.

1.2.1 Europas größter Wirtschaftszweig

Obwohl der Mittelstand Europas bedeutsamstes Wirtschaftssegment ist, gibt es keine allgemein gültige Definition mittelständischer Unternehmen. Vielmehr existiert eine Vielzahl an Begriffsbestimmungen, die sich mangels weiterer typisierender Daten oft auf die Merkmale Beschäftigtenzahl und Jahresumsatz beschränken.² Neben diesen beiden Eigenschaften reicht die Palette der zur Abgrenzung des Mittelstands herangezogenen Kriterien von der Bilanzsumme

² Vgl. Institut für Mittelstandsforschung Bonn (2003).

2.2 Supply Chain Management

Unter den E-Business-Applikationen galt Supply Chain Management (SCM) lange Zeit als der Anwendungsbereich mit den größten Potenzialen zu Effizienzsteigerungen einerseits und Kosteneinsparungen andererseits. Niedrige Bestände und kurze Durchlaufzeiten bei hoher Kapazitätsauslastung sollten durch den Einsatz von SCM-Systemen in Unternehmen erzielt werden. Ernüchternd sind dagegen die Ergebnisse einer Studie der Unternehmensberatung Booz Allen Hamilton aus dem Jahr 2003. Danach ist jedes zweite Unternehmen, das ein SCM-Projekt realisiert hat, mit dem Ergebnis nicht zufrieden. Noch immer sind die Liefer-, Produktions-, und Distributionsprozesse zu kostenintensiv.

Den Grund dafür sieht Booz Allen Hamilton darin, dass die meisten Unternehmen SCM als Aufgabe der operativen Bereiche, nicht aber als Aufgabe der Führungsebenen einordnen. Beispielsweise engagieren sich nur 14 Prozent der deutschen Unternehmensführungen für die Optimierung der Wertschöpfungskette; im europäischen Ausland sind es immerhin 21 Prozent. So liegen enorme Potenziale brach: Würden sich Vorstände und Geschäftsführer verstärkt in SCM-Projekte einbringen, könnten sie jährlich sechs Prozent der Kosten in den relevanten Bereichen einsparen, so Booz Allen Hamilton.

Besonders tragisch ist die Bilanz im Segment der Großunternehmen, die in den vergangenen Jahren verstärkt in die Produkte von SCM-Softwareherstellern wie I2 Technologies oder Manugistics investiert haben. Dabei blieb in etwa jedem zweiten Fall der erhoffte Nutzen aus. 46 Prozent der von Booz Allen Hamilton befragten Unternehmen sind mit der Leistung der SCM-Systeme nicht zufrieden. Am konkreten Beispiel I2 Technologies wird das Versagen des SCM-Softwareherstellers noch deutlicher. Laut einer Umfrage des Marktforschungsunternehmens Nucleus Research in 2003 haben 55 Prozent der I2-Kunden auch nach über zwei Jahren keinen positiven Return-on-Investment (ROI) mit ihren Softwareinstallationen erwirtschaftet. Auf Dreijahressicht liegen die Betriebskosten für I2-Systeme im Durchschnitt bei sieben Millionen Dollar.

Besser fällt die Beurteilung von Manugistics in einer Anwenderbefragung aus, die ebenfalls Nucleus Research durchgeführt hat. Danach haben 80 Prozent der Kunden des SCM-Softwareherstellers einen positiven ROI erzielt, wobei die durchschnittliche Amortisationszeit 16 Monate beträgt. Ähnlich hoch wie bei I2 liegen aber auch die Betriebskosten für Manugistics-Systeme; knapp sieben Millionen Dollar haben die Unternehmen im Durchschnitt für ihre Installationen binnen drei Jahren ausgegeben.

Laut Nucleus Research haben viele Unternehmen die Aufwendungen für die Integration der SCM-Anwendung in die vorhandenen Systeme, etwa in ERP-Applikationen, unterschätzt. Diese Integration ist aber die Voraussetzung dafür, dass sich der erhoffte Nutzen einstellt, muss doch ein reibungsloser Datenaustausch zwischen dem ERP- und dem SCM-System stattfinden können.

	2002 (in Prozent)	2001 (in Prozent)
SAP	11,6	9,9
I2 Technologies	6,6	14,8
Oracle	6,5	6,2
Ariba	4,9	6,4
Manugistics	4,2	5,2
andere	66,2	57,5

Abb. 5. Marktanteile der größten SCM-Softwarehersteller¹

Diese Menge an negativen Erfahrungen mit SCM-Projekten dürften mittelständische Unternehmen nicht gemacht haben. Die Kosten für die Einführung und den Betrieb so komplexer SCM-Systeme, wie sie I2 Technologies oder Manugistics anbieten, sind im Vergleich zu den zu erwartenden Einsparungen so hoch, dass ein Einsatz dieser Softwareprodukte im mittelständischen Marktsegment aus ökonomischer Sicht nicht zu vertreten ist.

Für den Mittelstand bietet der Markt mittlerweile eine Reihe von SCM-Werkzeugen an, die zwar über eine geringere Funktionalität als die so genannten Best-of-Breed-Produkte der Spezialanbieter verfügen; dafür sind diese Werkzeuge wesentlich kostengünstiger

¹ Vgl. Gartner (2003b).

oder sie werden sogar als integraler Bestandteil von ERP-Systemen angeboten, was sich in der Regel in geringeren Integrationsaufwendungen niederschlägt. Dennoch hängt der Erfolg eines SCM-Projektes nicht allein von einer funktionierenden Software, sondern auch von der Wandlungsfähigkeit der Unternehmensorganisation und der Geschäftsprozesse ab.²

2.2.1 SCM-Begriff und -Markt

Der Begriff Supply Chain bezeichnet eine unternehmensübergreifende Geschäftsprozess- oder Wertschöpfungskette. Diese Wertschöpfungskette kann aus einer Vielzahl von Unternehmen bestehen, die in der Regel über mehrere Wertschöpfungsstufen hinweg ein Produkt erstellen und dieses zum Kunden beziehungsweise zum jeweils nachgelagerten Unternehmen transportieren. Die *unternehmensübergreifende Koordination der Material- und Informationsflüsse über den gesamten Wertschöpfungsprozess von der Rohstoffgewinnung über die einzelnen Veredelungsstufen bis hin zum Endkunden mit dem Ziel, den Gesamtprozess sowohl zeit- als auch kostenoptimal zu gestalten*, wird als Supply Chain Management (SCM) bezeichnet.³

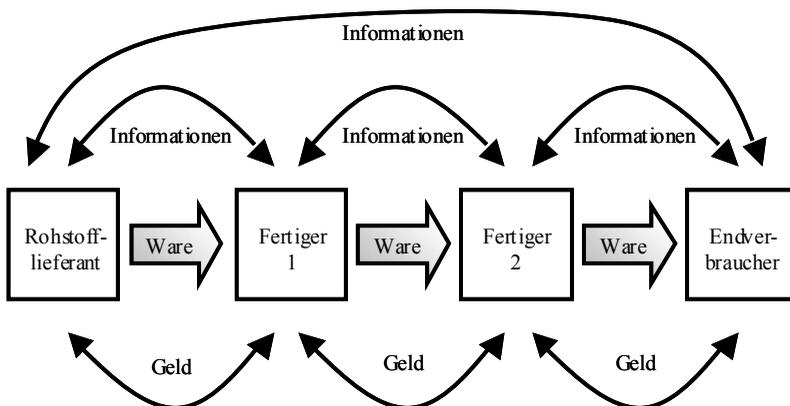


Abb. 6. Waren-, Informations- und Geldflüsse entlang der Supply Chain⁴

² Vgl. Montanus (2003b).

³ Busch/Dangelmaier (2002).

⁴ Vgl. Gadatsch (2002), S. 224.

3.3 Outsourcing

Der Outsourcing-Markt hat von der gesamtwirtschaftlichen Schwäche, die etwa zu Beginn des Jahres 2001 einsetzte, stark profitiert. Mit der Auslagerung von IT-Infrastruktur über den Betrieb von Applikationen bis hin zur Ausgliederung ganzer Geschäftsprozesse an externe Dienstleister können Unternehmen zum Teil erhebliche Kosteneinsparungen erzielen. In jedem Fall aber erhöht sich die Kostentransparenz, werden doch beim Outsourcing Fixkosten zu einem Großteil in variable Kosten umgewandelt.

Wer heute von IT-Outsourcing spricht, denkt oft nur an Prestige-Projekte, deren Volumen sich zum Teil auf mehrere Milliarden Euro beläuft. Als Beispiele seien hier folgende die Outsourcing-Projekte mit ihrem jeweiligen Volumen benannt:

- CSC und Royal Mail Group (2,4 Milliarden US-Dollar),
- IBM und Deutsche Bank (2,5 Milliarden Euro),
- Hewlett-Packard und Procter & Gamble (3 Milliarden US-Dollar) sowie
- EDS und Navy Marine Corps (6,9 Milliarden US-Dollar).

Berechtigter Weise stellt sich bei Projekten diesen Umfangs die Frage, ob eine plausible Return-on-Investment (ROI)-Berechnung überhaupt möglich ist. Zahlreiche Negativbeispiele untermauern die Zweifel an der Wirtschaftlichkeit solcher Projekte. Beispielsweise musste EDS das mit rund sieben Milliarden Dollar bewerteten Navy-Projekt neu bewerten, weil die Umsetzung nicht planmäßig verlief. Auch IBM und Deutsche Bank sind im Rahmen ihres Outsourcing-Projektes in Erklärungsnöte geraten. Bis dato ist nicht klar, wann der erwartete Nutzen in Form von Kosteneinsparungen eintreten wird.

Die Analysten von Gartner gehen sogar davon aus, dass langfristig jedes zweite Outsourcing-Projekt nicht den erwarteten Nutzen bringen wird, wobei sich diese Prognose vor allem auf große Outsourcing-Projekte bezieht, bei denen die gesamte IT-Abteilung mit Personal und Infrastruktur von einem externen Dienstleister übernommen wird. Bei dieser Form des Outsourcing sind mehrere

schwer planbare Elemente in den Projekten enthalten, wodurch das Erfolgsrisiko erheblich steigt.

Deutlich geringere Risiken und klar messbare Einsparpotenziale bestehen in einem Outsourcing-Segment, in dem ein externer Dienstleister die Verantwortung für den Betrieb einer E-Business-Anwendung übernimmt. Bei dieser Form des Outsourcing, die als Application Hosting bezeichnet wird, lagert ein Unternehmen betriebswirtschaftliche Anwendungen, zum Beispiel für das Enterprise Resource Planning, Customer Relationship oder Supply Chain Management, an einen externen Dienstleister aus.

Dabei werden – anders als beim Application Service Providing (ASP) – unternehmensspezifische Anforderungen berücksichtigt. Unter anderem gilt das ASP-Modell wegen seines One-to-Many-Ansatzes als gescheitert. Dabei wird eine standardisierte Anwendung unterschiedlichen Unternehmen auf Mietbasis zur Verfügung gestellt – individuelle Anforderungen finden keine Berücksichtigung. Application Hosting verfolgt dagegen das One-to-One-Prinzip und bietet dadurch den Vorteil, individuelle Lösungen für ein Unternehmen anbieten zu können.

Laut einer Studie des F.A.Z.-Institutes und Mummert Consulting werden Unternehmen in Zukunft neben einzelnen E-Business-Anwendungen ganze Geschäftsprozesse auslagern. Bereits im Jahr 2003 belief sich das Volumen des europäischen Marktes für dieses so genannte Business Process Outsourcing (BPO) auf 200 Milliarden US-Dollar. Insbesondere in Bereichen wie im Personalwesen, die sich von Unternehmen zu Unternehmen nur unwesentlich unterscheiden, bietet sich das Auslagern von Geschäftsprozessen an.

Als Gründe für das Business Process Outsourcing nennen Unternehmen die Verbesserung der Kostenstruktur (59 Prozent) und eine Effizienzsteigerung durch die Konzentration auf Kernkompetenzen (42 Prozent).¹

¹ Vgl. Montanus (2003c).

4.3 Betriebliche Integration

Die betriebliche Integration einer E-Business-Anwendung soll dafür sorgen, dass diese nach Abschluss des Projektes in den Alltagsbetrieb überführt werden kann. Dabei sind die Dimensionen Organisation, Personal und Systeme gleichermaßen zu berücksichtigen. Sowohl die Unternehmensorganisation als auch die Systemlandschaft sollen die Wertschöpfung, die durch das Personal erzielt wird, stützen und letztlich steigern. Bei der E-Business-Einführung sind deshalb Synergiepotenziale zu analysieren und auszuschöpfen.

4.3.1 Grundlagen des Projektmanagements

Prinzipiell gelten die allgemeinen Regeln des Projektmanagements auch für E-Business-Projekte. Demnach sind E-Business-Projekte einmalige Vorhaben mit hoher Komplexität, die innovatives Vorgehen erfordern, deren Start und Ende terminiert, deren Ressourcen begrenzt und die mit Risiken verbunden sind.¹

Das Projektmanagement als Funktion enthält alle dispositiven Tätigkeiten, die den Erfolg eines solchen Projektes sicherstellen sollen. Als Kernelemente des Projektmanagements sind hier Planung, Überwachung und Steuerung zu nennen. Demnach ist das Projektmanagement *als ein Leitungs- und Organisationskonzept zu verstehen, mit dem versucht wird, die vielen und sich teilweise gegenseitig beeinflussenden Projektelemente nicht dem Zufall oder der Genialität einzelner Bearbeiter zu überlassen, sondern sie gezielt zu einem fest geplanten Zeitpunkt herbeizuführen.*²

Eine besondere Rolle kommt der Projektorganisation zu. In der Theorie gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie die Projektleitung in ein Unternehmen integriert werden kann. Dabei wird insbesondere die Projektlinienorganisation empfohlen, bei der ein Projekt eine eigenständige und autonome Organisationssäule im Unternehmen darstellt. Für das Projektmanagement in kleinen und mittelständischen Unternehmen ist eine solche Projektorganisation, die zwar theoretisch fundiert ist, in der Praxis aber nur mit großem Aufwand

¹ Vgl. Heilmann (2000).

² Bogner/Möhrstädt/Paxian (2001), S. 27.

und tiefen Einschnitten in die Unternehmensorganisation realisiert werden kann, nicht zu empfehlen.

Eine kurzfristige Anpassung der bestehenden Unternehmensorganisation im Rahmen einer E-Business-Einführung birgt das Risiko, den Ablauf des Tagesgeschäfts zu gefährden. Deshalb empfiehlt es sich, ein Projekt innerhalb der im Unternehmen vorhandenen Organisationsform – in den meisten Fällen ist dies eine hierarchische, fachorientierte Organisationsform – durchzuführen.³ Entsprechend kann ein Mitarbeiter mit fachlicher Verantwortung als fachlicher Projektleiter eingesetzt werden. Diese Vorgehensweise bietet den Vorteil, dass die am Projekt beteiligten Unternehmensbereiche, Mitarbeiter und Geschäftsprozesse schnell identifiziert werden können. Es sei jedoch deutlich darauf hingewiesen, dass die E-Business-Einführung durchaus Veränderungen in der Unternehmensorganisation hervorrufen kann. Dies sollte bereits in der fachlichen Konzeption berücksichtigt werden, bei der die betroffenen Unternehmenseinheiten und Mitarbeiter mit einzubeziehen sind.

Im Rahmen der Projektstrukturierung ist für die E-Business-Einführung ein Phasenkonzept zu erstellen, dessen Grundidee die Reduzierung der Komplexität durch Aufteilung des Gesamtprojektes in überschaubare Teilschritte ist.⁴ Erst dadurch wird die Planung, Überwachung und Steuerung des Gesamtprojektes überhaupt möglich. Am Ende jedes Teilschrittes erfolgt eine Überprüfung der erreichten Ziele mit anschließender Freigabe der nächsten Phase, wenn ein positives Ergebnis vorliegt. Insbesondere in kleinen und mittelständischen Unternehmen bietet sich eine Vorgehensweise in überschaubaren Schritten an. Die Teilschritte zeichnen sich dabei durch ein begrenztes Bündel an Maßnahmen aus, die bereits nach kurzer Zeit Nutzen stiften und dadurch die Akzeptanz des E-Business-Projektes fördern.⁵

³ Vgl. Bogner/Möhrstädt/Paxian (2001), S. 26 ff.

⁴ Vgl. Heilmann (2000).

⁵ Vgl. Brendel (2002), S. 57 ff.