

**Mehr Wachstum, Flexibilität  
und Innovation im  
„flex-pon-siven“\* Unternehmen**

---

Inhalt
<b>2 Wachstum, Flexibilität und Innovation sind die Ergebnisse eines „flex-pon-siven“* Unternehmens</b>
<b>7 Wie überzeugt man das ganze Unternehmen?</b>
<b>9 SOA und Web 2.0 als Grundlage</b>
<b>11 Beim SOA-Einsteig von anderen Unternehmen lernen</b>
<b>24 Das Wertschöpfungspotenzial freisetzen</b>
<b>31 Governance ist entscheidend</b>
<b>35 Infrastruktur und Verwaltung vervollständigen das Bild</b>
<b>37 Zusammenfassung</b>

**Wachstum, Flexibilität und Innovation sind die Ergebnisse eines „flex-pon-siven“\* Unternehmens**

In mancher Hinsicht ähnelt das heutige Wirtschaftsumfeld dem des Internet-Booms, als sich Unternehmen in dem Bestreben, sich durch das Internet einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen, voll auf E-Commerce konzentrierten. Niemand dachte dabei an eine hybride Welt. Jeder ging davon aus, dass das klassische Ladengeschäft verschwinden und der Einzelhandel sich grundlegend und unwiderruflich verändern würde. Andere glaubten, dass es nicht nur um Transaktionen ginge und versteiften sich auf die weiter gefasste Vision des e-business, eine damals neue Form der Abwicklung von Geschäften. Die Parallelen mit der heutigen Situation sind offensichtlich: Viele Unternehmen stürzen sich geradezu auf neue Technologien und gehen von der irrigen Annahme aus, dass sich die Wirtschaftswelt nicht langsam, sondern schlagartig verändert.

Heute zeichnet sich eine umfassendere neue Welt am Horizont ab. Aus der Zusammenarbeit von IBM mit Führungskräften aus der Wirtschaft und den zahlreichen Kundenprojekten des Unternehmens ging eine Studie des Institute of Business Value (IBV) über den geschäftlichen Nutzen von Flexibilität in dieser neuen Welt hervor. Das IBV untersuchte dabei den geschäftlichen Nutzen einer serviceorientierten Architektur (SOA). Dabei wurde festgestellt, dass Unternehmen, die sich auf, wie wir es nennen, die „flex-pon-sive“\* Welt einstellen, durch die SOA eine größere Flexibilität erreichen.

*Was ist eine SOA? Die SOA ist ein geschäftsorientierter Ansatz der IT-Architektur, der die Integration eines Unternehmens mit Hilfe von miteinander verknüpften, wiederholbaren Geschäftsaufgaben oder Services unterstützt. Die SOA erleichtert heutigen Unternehmen die Umsetzung innovativer Ansätze, indem sie gewährleistet, dass die IT-Systeme schnell, einfach und wirtschaftlich an neue Geschäftsanforderungen angepasst werden können. Die Unternehmen können ihre Geschäftsprozesse wesentlich flexibler gestalten, die zugrunde liegende IT-Infrastruktur festigen und bereits getätigte IT-Investitionen weiter nutzen, indem sie neue Verbindungen zwischen Anwendungen und Datenquellen herstellen.*

Die Bezeichnung „flex-pon-sive“\*, auf die ich im nächsten Abschnitt näher eingehen werde, beschreibt die Fähigkeit, blitzschnell und flexibel auf veränderte Geschäftsanforderungen zu reagieren. Während 97 % der befragten Unternehmen bei ihrem ersten SOA-Projekt Kostensenkungen feststellten, gaben 100 % von ihnen eine höhere geschäftliche Flexibilität an, und bei 51 % zeigte sich ein stärkeres Umsatzwachstum.

---

### Highlights

---

*Eine weltweite IBM Umfrage unter CEOs hat gezeigt, dass Innovation oberste Priorität hat.*

*Geschäftsflexibilität ist entscheidend, um Innovationen durch Onlinezusammenarbeit zu erreichen.*

Diese Angaben beziehen sich auf 30 befragte Kundenunternehmen, die sich heute schon in dieser innovativen und „flex-pon-sive“ Welt bewegen – und zwar mit einem Wissen, das in der e-business Welt verloren gegangen war. Das neue Modell erfordert die Veränderung des Unternehmens – jedoch schrittweise und stetig. Diese Studie ist als Ergänzung zur IBM Global CEO Study zu sehen, die gezeigt hat, dass Unternehmen wieder in erster Linie nach Wachstum streben, Kostensenkungen stehen dabei erst an zweiter Stelle. Seit Abschluss der Studie ist der Wettbewerbsdruck weiter gestiegen: aufgrund von technischen Fortschritten, der rasanten Globalisierung und der daraus resultierenden nivellierten Welt. Wenn sich etwas geändert hat, ist es das Aufkommen eines weiteren wichtigen Faktors – der Rentabilität. Rentables Wachstum steht heute an erster Stelle.

In der vor kurzem veröffentlichten Folgestudie IBM Global CEO Study 2006 berichteten 765 CEOs aus allen wichtigen Branchen, dass aus dem Druck, rentables Wachstum zu erzielen, eine neue Anforderung erwächst – Innovation:

- *Zwei Drittel der CEOs glauben, dass ihre Unternehmen in den nächsten zwei Jahren grundlegende, radikale Veränderungen umsetzen müssen, um auf Wettbewerbsdruck und externe Zwänge zu reagieren.*
- *Weniger als die Hälfte sagen, dass sie Veränderungen dieser Größenordnung in der Vergangenheit erfolgreich bewältigt haben.*

Innovationen erfolgen auf immer komplexere Weise und an immer mehr Orten. Die Unternehmen wissen, dass geschäftliche Flexibilität hierfür die Voraussetzung ist. Neue Ideen entstehen nicht einfach im Unternehmen selbst, sondern kommen von Wikis, Blogs, Partnern, Kunden, ja sogar von Mitbewerbern. In diesem Umfeld ist eine umfassende Onlinezusammenarbeit unabdingbar, um diese Ideen zutage zu fördern und flexibel auf sie zu reagieren. Die wichtige Erkenntnis dabei ist die Aussage der CEOs, dass jetzt mehr Ideen von Partnern und Kunden als von den eigenen Mitarbeitern kommen.

Interessant ist hierbei die Gemeinsamkeit, dass diese neuen Ideen aus einer gewissen Art der Onlinezusammenarbeit entstehen, doch zur Umsetzung dieser Ideen muss die Geschäftsflexibilität höchste Priorität haben.

---

### Highlights

---

*Innovationen bei Geschäftsprozessen sind das größte Unterscheidungsmerkmal, nicht die Produkte oder Services.*

Von allen untersuchten Schwerpunktbereichen der CEOs zeigte sich bei der Geschäftsflexibilität und der Onlinezusammenarbeit die deutlichste Korrelation mit den finanziellen Ergebnissen, unabhängig vom finanzspezifischen Kriterium – Umsatzsteigerung, Steigerung der operativen Gewinnspanne oder durchschnittliche Rentabilität über einen längeren Zeitraum. Neben Produkt- oder Serviceinnovation betrachten immer mehr CEOs die Geschäftsprozessinnovation als wichtigen Wettbewerbsvorteil. Ein CEO drückte es so aus: „Produkte und Services kann man kopieren. Geschäftsprozess und Modell sind dabei die Unterscheidungsmerkmale.“ Ein anderer CEO merkte an, dass in seiner Branche neu eingeführte Produkte nur einen Monat lang exklusiv auf dem Markt seien, bevor sie kopiert würden.

Diese Diskussion ist insofern von besonderer Bedeutung, weil sie zeigt, dass einer der wichtigsten Bereiche, um die CIOs sich kümmern müssen, die Abstimmung der IT auf die geschäftlichen Abläufe ist, insbesondere im Hinblick auf gemeinsame Zielsetzungen. Sie zeigt zudem, dass sich die CIOs auf die Prozesse konzentrieren müssen, durch die sich das Unternehmen von anderen Mitbewerbern unterscheidet.

Folgende wichtigen Fragen befürden in dieser Hinsicht einer Antwort:

*Die Abstimmung von Geschäfts- und IT-Prozessen kann Innovationen bei Geschäftsprozessen ermöglichen.*

- *Welche Geschäftsziele verfolgt Ihr Unternehmen, und wie richten Sie Ihr Unternehmen, einschließlich geschäftlicher Abläufe und IT, an diesen Zielen aus?*
- *Welche Governancemechanismen haben Sie etabliert, um diese Ziele und ihre Voraussetzungen im gesamten Unternehmen durchzusetzen?*
- *Welcher Grad an Flexibilität und Innovation ist erforderlich, um diese Ziele zu erreichen?*
- *Welche Geschäftsprozesse brauchen Innovationen, um erfolgreich zu sein?*
- *Wie kann Ihr Unternehmen ein Umfeld schaffen, das Innovationen und die Umsetzung neuer Ideen fördert?*

---

### Highlights

---

***„Flex-pon-sive“\* Unternehmen sind sowohl im geschäftlichen Bereich als auch im IT-Bereich flexibel.***

Ein Unternehmen kann langfristig nicht erfolgreich sein, wenn es durch Konzentration auf das Wesentliche und gute Onlinezusammenarbeit zwar einige herausragende Ideen hervorbringt, diese jedoch nicht in die Praxis umsetzen kann, oder wenn es nicht flexibel genug ist, schnell auf die Kräfte des Markts zu reagieren. Governance und Konzentration auf die richtigen Prozesse in Verbindung mit hoher Flexibilität sind entscheidende Faktoren für ein „flex-pon-sives“\* Unternehmen.

Grundsätzlich kann man also sagen, dass sich Unternehmen verändern müssen, um innovativ zu sein. Geht man nun davon aus, dass Unternehmen heutzutage fast gänzlich auf Technologien angewiesen sind, bedeutet dies gleichzeitig, dass es dabei auf die Technologie ankommt, auf die sich die Unternehmen stützen.

„Was bedeutet „flex-pon-sive“\*?“

Geschäftsflexibilität stellt ein wichtiges Element der Wachstumsstrategie eines Unternehmens dar. Das wirtschaftliche Umfeld ist geprägt von Konkurrenz, Komplexität, Richtlinien, Konsolidierung, anspruchsvollen Kunden sowie Geschäftsmodellen, die schnell und präzise geändert werden müssen. Um in diesem Umfeld erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen – sowohl im geschäftlichen Bereich als auch im IT-Bereich – flexibel sein. Dies ist die Kernaussage von „flex-pon-sive“\*.

*Was ist „flex-pon-sive“\*? Dieser Begriff beschreibt ein Unternehmen, das blitzschnell und beweglich auf veränderte Geschäftsanforderungen reagieren kann. Ein solches Unternehmen muss sich auf Prozesse konzentrieren, die durch den IT-Bereich verändert werden können.*

---

**Highlights**

---

*„Flex-pon-sive“\* Unternehmen reagieren nicht auf ihr Umfeld, sie prägen es.*

Es reicht nicht aus, nur die betriebswirtschaftliche oder nur die IT-Seite zu betrachten. Es kommt vielmehr darauf an, beide zu verknüpfen. Es geht um die Fähigkeit, besser auf veränderte Marktbedingungen wie Chancen, Kunden und Wettbewerber einzugehen.

Außerdem müssen Unternehmen flexibel genug sein, neue Chancen zu erkennen und darauf schnell und wirtschaftlich zu reagieren, auf Anforderungen von Kunden und Partnern einzugehen und mit externen Bedrohungen umzugehen. Sie müssen die Nachfrage genau planen und verwalten, Produktentwicklungszyklen verkürzen und Datensysteme und Informationen aus Fusionen und Übernahmen konsolidieren. Hier einige Beispiele für solche Herausforderungen, die durch hohe geschäftliche Flexibilität kompensiert werden müssen: Schaffung einer einheitlichen Kundensicht als Voraussetzung für mehr Umsatz; Verknüpfung von Logistikketten, um besser auf veränderte Kundenanfragen – z. B. bei ausverkauften Produkten oder Forderungen nach neuen Produkten – reagieren zu können; Bereitstellung einheitlicher, vertriebskanalübergreifender Kontaktmöglichkeiten für die Kunden, um die Kundenbindung zu erhöhen.

Es ist hier also nicht von irgendeiner Flexibilität die Rede, sondern von der Flexibilität, die sich gezielt auf den Unternehmenserfolg auswirkt. „Flex-pon-sive“ Unternehmen besitzen diese Flexibilität, die es ihnen erlaubt, nicht nur auf ihr Umfeld zu reagieren, sondern dieses Umfeld selbst zu prägen. Erfolgreiche CIOs vereinen die Leistungsfähigkeit der IT und der Geschäftsprozesse, um dem Markt eine neue Richtung zu geben. „Flex-pon-sive“ Unternehmen schaffen den Grad an Flexibilität und Reaktionsschnelligkeit, der in unsicheren Zeiten sehr wichtig sind.

---

### Highlights

---

*Die SOA muss als unternehmensweite Geschäftsstrategie anerkannt werden, nicht nur als IT-Projekt.*

*Unterstützung durch das Management ist entscheidend, um Geschäftsflexibilität durch eine SOA zu erreichen.*

#### Wie überzeugt man das ganze Unternehmen?

Hinter jeder erfolgreichen SOA steht ein ganzes Unternehmen. Da mit Hilfe von SOAs vorhandene Technologien so eingesetzt werden können, dass die IT genauer auf die Geschäftsziele abgestimmt werden kann, haben SOA-Lösungen bereits bewiesen, dass sie im Unternehmen zu Effizienzsteigerungen, Kosteneinsparungen und Produktivitätsverbesserungen beitragen. Trotzdem bleibt die SOA, wie die CIOs feststellten, auf den Bereich der IT beschränkt und wird nicht als unternehmensweite Geschäftsstrategie anerkannt, wenn sie von der Unternehmensführung keine entsprechende Fürsprache erhält. Obwohl kein Unternehmen wie das andere ist, treten doch immer wieder dieselben Fragestellungen auf, wenn es darum geht, die Freigabe zum Aufbau einer SOA zu erhalten. Für die zahlreichen IT-Führungskräfte, die vor der scheinbar unlösbaren Aufgabe stehen, der Unternehmensleitung die Bedeutung und den Nutzen einer SOA darzustellen, haben wir die folgenden zehn Ratschläge formuliert.

**1. Nennen Sie das Projekt nicht SOA:** Beschreiben Sie den Nutzen und die Vorteile mit betriebswirtschaftlichen Formulierungen, die den Zielen des Unternehmens entsprechen, zum Beispiel Kostensenkung, Produktivität, Wettbewerbsvorteil usw., bevor Ihre Ausführungen zu technisch werden.

**2. Vision statt Version:** Zeigen Sie die unmittelbaren und langfristigen Ergebnisse dieser Strategie auf, und vermeiden Sie Diskussionen über konkrete Versionsnummern.

**3. Schaffen Sie einen unternehmensweiten Konsens:** Demonstrieren Sie den Nutzen der SOA mit Hilfe kleiner Testprojekte, die von einzelnen Abteilungen des Unternehmens durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass die Leiter dieser Abteilungen bei der späteren Einführung der SOA eingebunden werden.

---

## Highlights

---

*Die Unternehmensleitung muss die Vorteile der SOA klar erkennen können.*

*Stellen Sie die Wertschöpfung in einfachen Worten dar.*

**4. Kleiner Anfang, große Wirkung:** Wählen Sie die kleinen Testprojekte so, dass Geschäftsprozesse so integriert und automatisiert werden, dass sich daraus für das ganze Unternehmen positive Auswirkungen ergeben.

**5. Vorsicht bei dreistelligen Akronymen:** Es passiert recht schnell, dass man in technischen Jargon verfällt, der von den eigenen Kollegen problemlos verstanden wird. Aber denken Sie daran, dass „Three-Letter Acronyms“ (TLA) so verständlich wie böhmische Dörfer sind, wenn Sie versuchen, Ihren CEO von einer neuen strategischen Initiative zu überzeugen.

**6. Konzentrieren Sie sich auf das Wesentliche:** Verzichten Sie auf komplizierte Präsentationsfolien, die vom eigentlichen Zweck eines Meetings ablenken können.

**7. Überzeugung und Planung:** Formulieren Sie Ziele für jeden Schritt auf dem Weg zu einer SOA. Indem Sie realistische Ziele für das Unternehmen mit Hilfe einer SOA-Lösung für alle Beteiligten sichtbar festlegen und auch erreichen, z. B. Steigerung der Produktivität oder Senkung der Kosten um xx Prozent, können Sie das Vertrauen in das Projekt und die Strategie insgesamt stärken.

**8. Verweisen Sie auf unabhängige Bewertungen (mehr hierzu im nächsten Abschnitt):** Zitieren Sie Analystendaten zur Verbreitung und Einführung von serviceorientierten Architekturen, und weisen Sie auf relevante SOA-Erfolgsberichte in ihrer Branche (auch bei Mitbewerbern) hin.

**9. Der Ausblick: SOA, und dann?** Beschreiben Sie konkrete Vorher- und Nachher-Szenarien zu den Auswirkungen der SOA in Ihrem Unternehmen, um Einwände auszuräumen und die Zustimmung des CEO zu erreichen.

**10. Qualifizierung und Quantifizierung:** Machen Sie Zielvorgaben, überwachen Sie das Leistungsverhalten, und optimieren Sie die Methoden mit jedem Schritt. Vergessen Sie nicht, alle Beteiligten regelmäßig über die Ergebnisse zu informieren, um den Erfolg der SOA-Initiative in Ihrem Unternehmen zu demonstrieren. Sie werden nur selten Gelegenheit dazu haben, der Unternehmensführung die SOA in aller Ausführlichkeit nahe zu bringen. Damit Ihre guten Argumente eine maximale Wirkung erzielen, denken Sie daran, Geschäftsvorteile zu beschreiben, immer wieder auf die grundsätzlichen Ergebnisse einzugehen und den unternehmensweiten Nutzen der SOA darzustellen.

---

### Highlights

---

***SOA ist die beste Alternative für mehr Flexibilität, Wachstum und Innovation.***

***Die Services, aus denen eine SOA besteht, sind Komponenten, die neu kombiniert werden können, um neue Funktionalität zu erreichen.***

#### **SOA und Web 2.0 als Grundlage**

Ein flexibles Unternehmen – ein „flex-pon-sives“\* Unternehmen – braucht eine flexible IT. Innovationen brauchen Veränderungen, und die SOA macht es Unternehmen leichter, diese Veränderungen umzusetzen. Die wichtigsten Ziele sind Geschäftsflexibilität, Wachstum und Innovation. Die SOA ist die Technologie, die die Realisierung dieser Ziele am besten unterstützt. Die meisten Analysten gehen davon aus, dass die SOA auch zum De-facto-Standard für Geschäftsflexibilität und Onlinezusammenarbeit zwischen den Unternehmen werden wird.

Der SOA-Ansatz betrachtet ein Unternehmen als eine Vielzahl miteinander verknüpfter Services und konzentriert sich dabei auf die Ergebnisse dieser Services. Da die SOA auf offenen Standards aufbaut, können Unternehmen ihre vorhandenen Technologieinvestitionen ausschöpfen und bisher fragmentierte Daten und Geschäftsprozesse flexibel miteinander verbinden. So entsteht eine umfassende Sicht auf die betrieblichen Abläufe sowie auf potenzielle Engpässe und Bereiche mit Wachstumspotenzial.

Dank der Fortschritte bei den offenen Standards und bei den Tools für die Softwareentwicklung ist die Entwicklung von SOA-Anwendungen wesentlich einfacher geworden. Dies heißt jedoch nicht, dass SOA-Anwendungen überall eingesetzt werden, vielmehr befindet sich der Markt erst am Anfang der SOA-Einführung. Services, die innerhalb einer SOA Geschäftsprozesse unterstützen, sind so konzipiert, dass ihre verschiedenen Komponenten unabhängig voneinander funktionieren. Deshalb kann jede Funktion geändert werden, ohne dass die übrigen Teile der Anwendung beeinträchtigt werden. Unternehmen, die die Prinzipien der SOA eingeführt haben, können so wesentlich besser auf veränderte Geschäftsanforderungen reagieren als solche, die Software noch traditionell entwickeln, wobei durch die Änderung einer einzelnen Funktion die gesamte Anwendung unbrauchbar werden kann.

---

### Highlights

---

*Bei Web 2.0 geht es um Onlinezusammenarbeit und mehr Benutzerfreundlichkeit.*

Unternehmen, die die SOA-Technologie beherrschen, arbeiten effizienter als ihre Wettbewerber und stellen sich schneller auf veränderte Geschäftssituationen in ihrer Branche ein. Zusätzlich erleichtert Web 2.0, also die im Internet verfügbaren Services der nächsten Generation, die Onlinezusammenarbeit, während die SOA die Infrastruktur für die benötigte Flexibilität bereitstellt. Im Gegensatz zur ersten Generation ähnelt Web 2.0 aus Benutzersicht eher Desktopanwendungen als herkömmlichen statischen Webseiten.

Ein gutes Beispiel hierfür ist ein Einzelhandelsunternehmen, das entscheiden muss, ob es eine Kreditkarte an einen Kunden ausgibt. Das Unternehmen kann mit der neuen Technologie auf verschiedene Quellen zugreifen und Informationen zur Kreditwürdigkeit und zum Kaufverhalten des Kunden zusammenstellen. Eine Bank kann mit denselben Services Überweisungen abwickeln, ohne auf verschiedene Anwendungen zurückgreifen zu müssen – ganz gleich, ob die Vorgänge von einem Mitarbeiter am Schalter, einem Bankautomaten oder einer Webanwendung ausgehen. Ein Fertigungsunternehmen kann seinen Produktionsprozess genauer überwachen und dann Anpassungen vornehmen, die unmittelbar an die gesamte Lieferantenkette weitergegeben werden.

Die SOA ermöglicht durch die erzielbaren Umsatzsteigerungen und gleichzeitigen Kostensenkungen ein profitables Wachstum. Sie fördert darüber hinaus Innovationen durch mehr Onlinezusammenarbeit und höhere Flexibilität.

Die Checkliste für diesen Bereich sieht also wie folgt aus:

- *Machen Sie sich mit SOA und Web 2.0 vertraut.*
- *Eignen Sie sich die Kenntnisse an, die für die Einführung dieser neuen Technologien nötig sind.*
- *Informieren Sie sich über die geschäftlichen Auswirkungen dieser Technologien.*

---

### Highlights

---

*Unternehmen müssen die SOA geschäftsorientiert betrachten, um ihre Innovationsziele zu erreichen.*

#### **Beim SOA-Einstieg von anderen Unternehmen lernen**

Unternehmen, die die SOA-Technologie beherrschen, arbeiten effizienter als ihre Wettbewerber und stellen sich schneller auf veränderte Geschäftssituationen in ihrer Branche ein. Die Umsetzung wichtiger Innovationen setzt die Fähigkeit zur flexiblen Veränderung voraus. Zudem sollten Unternehmen die SOA aus geschäftlicher Sicht (und nicht aus der Perspektive der IT) betrachten, um die gesetzten Innovationsziele zu erreichen (siehe Abbildung 1 auf der folgenden Seite). Eine Umfrage unter mehr als 500 Unternehmen, die kürzlich von Mercer Management Consultants durchgeführt wurde, hat ergeben, dass diese Unternehmen die SOA vom Einstiegspunkt „Benutzer“, „Prozess“ oder „Daten“ oder von allen drei Einstiegspunkten aus einführen. Die von den SOA-Einstiegspunkten abgeleiteten Erkenntnisse werden auch durch die IBV-Studie zum geschäftlichen Nutzen der SOA untermauert. Bei dieser Studie, bei der rund 30 Kundenunternehmen untersucht wurden, zeigten sich weitere Aspekte im Zusammenhang mit Umsatzsteigerung und Kostensenkung. 51 Prozent der befragten Kunden erwarteten von ihrer SOA-Implementierung eine Steigerung des Umsatzes, die überwiegend dadurch erreicht werden sollte, dass das Potenzial bestehender Prozesse voll ausgeschöpft werden sollte. Betrachten wir dies in der Praxis am Beispiel einer Bank und deren Systemprozessen für Baudarlehen, Kreditkarten oder Kredittilgung. Die Analyse dieser Prozesse in der IBM Fallstudie zeigte wiederverwendbare Komponenten wie „Darlehensantrag einreichen“, „Kreditprüfung durchführen“, „Kreditlinie bestimmen“ oder „Zinssatz berechnen“ auf. Die SOA eröffnet der IT den Spielraum, diese wiederverwendbaren Teile auf andere Weise neu zu kombinieren, um neue Produkte wie etwa maßgeschneiderte Privatkredite zu schaffen. Mit der richtigen SOA-Lösung hat der Geschäftsstrategie die Freiheit, innovativ zu sein.

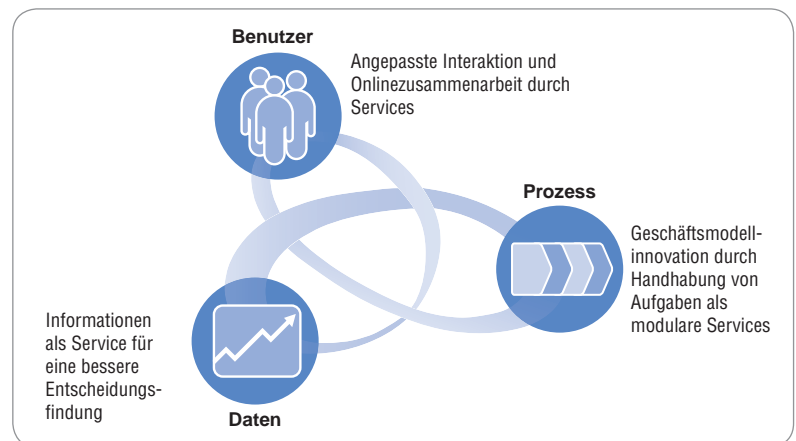
---

**Highlights**

---

Auch die Erfahrungen dreier Unternehmen, die bei diesen Einstiegspunkten begonnen haben, verdeutlichen die Erkenntnisse, die sich aus den Erfahrungen anderer Unternehmen gewinnen lassen. Der durch die SOA ermöglichte Wandel im Unternehmen ist der heilige Gral, nach dem die Kunden suchen. Als erster Schritt auf dem Weg zu diesem Wandel können einige Einstiegspunkt-Projekte dienen. Eine Übersicht hierzu finden Sie in Abbildung 2 auf Seite 23.

**Der Wandel im Unternehmen kann mit verschiedenen Einstiegspunkt-Projekten beginnen.**



**Abbildung 1**

Unternehmen gehen die SOA zunehmend geschäftsorientierter an.

---

## Highlights

---

*Pacorini erstellte ein Gerüst von integrierten Onlineprozessen für Datenabrufe und Workflows.*

Benutzer und Onlinezusammenarbeit

*Kundenreferenz: Pacorini*

Pacorini ist ein internationales, im italienischen Triest ansässiges Logistikunternehmen für Kaffee, Metallwaren, Lebensmittel und andere Frachtgüter. Alle Waren werden einer Qualitätskontrolle unterzogen und so terminiert, dass sie genau dann ankommen, wenn sie im SCM-Prozess (Supply-Chain-Management) des Kunden gebraucht werden. Das international anerkannte Unternehmen verfügt über 22 Standorte und 550 Vollzeitmitarbeiter sowie mehrere Tochterunternehmen in elf Ländern auf drei Kontinenten. Seine Position als Marktführer beim Transport von Rohkaffee hat das Unternehmen bisher durch termingerechte Bedienung der Kunden halten können. Trotz des Einsatzes modernster Technologie und führender SCM-Software waren jedoch die internen Geschäftsprozesse des Unternehmens nicht integriert. Es war schwierig, die voneinander isolierten Daten zu verwalten und dem Kunden rund um die Uhr eine gleich bleibend hohe Servicequalität zu bieten. Deshalb befürchtete Pacorini, seinen Vorsprung gegenüber den Mitbewerbern nicht halten zu können.

Daraufhin wurden zunächst die bestehenden Geschäftsprozesse analysiert, um die Aufgaben mit höchster Priorität zu definieren und zu rationalen Workflows zu verknüpfen. Dann baute Pacorini ein Gerüst von integrierten Onlineprozessen auf. Das Unternehmen implementierte eine SOA, um aus wiederholbaren Datenservices entsprechende Datenabruf- und Arbeitsprozesse zu erstellen, die so angepasst wurden, dass sie für alle Aufgaben geeignet waren. Zudem wurden eine geeignete Portal-lösung für die Auftragsabwicklung sowohl für interne als auch externe Kunden sowie eine systemübergreifende Auftragsverwaltungslösung für den größten Kaffeekunden des Unternehmens in Italien implementiert. Pacorini ist derzeit dabei, die gemeinsam mit dem größten Kunden entwickelten Kommunikationsstandards bei neun weiteren seiner zehn größten Kunden einzurichten. Später soll diese Lösung auf Kunden in den Branchen Metall, Fracht und Distribution ausgedehnt werden. Durch das Onlinebestellsystem wird das Unternehmen in diesem Jahr rund 30.000 Transaktionen automatisieren können, wodurch sich voraussichtlich zeitliche Einsparungen ergeben, um vier Vollzeitbeschäftigte anderweitig einsetzen zu können.

---

### Highlights

---

***businessMart benötigte eine Lösung zur Vereinfachung der Schnittstellenverwaltung und als Plattform für den Austausch von Geschäftsprozessdaten.***

*Kundenreferenz: businessMart*

Ein weiteres Beispiel aus der Praxis zum Einstiegspunkt „Benutzer“ ist businessMart. Die businessMart AG wurde im Februar 2000 gegründet und beschäftigt derzeit 28 Mitarbeiter. businessMart entwickelt und realisiert elektronische Marktplätze und e-business Systeme für Handel, Industrie und Handwerk in Segmenten mit katalogbasierten Artikeln. Messbare Verbesserungen und Einsparungen werden durch die konsistente Ausrichtung auf die segmentspezifischen Prozesse der Kunden und die enge Integration der Computersysteme von Lieferanten und Kunden erreicht. Das breite Servicespektrum von businessMart reicht von der Konzeption über Technologiemodule bis hin zur Gründung von unabhängigen, marktführenden, portalgestützten Unternehmen. businessMart wickelt mittlerweile die Bestellprozesse für mehr als 60 Lieferanten mit fast 3.000 Kunden und über 25.000 Bestellungen pro Tag ab. Derzeit betreibt das Unternehmen zwei Segmentportale, weitere Projekte sind in Vorbereitung.

*Bessere Integration – doch wie?*

Das stetige Wachstum der Portale führt bei der businessMart AG zu höheren Transaktionsumsätzen und einem deutlichen Anstieg der Abonnentenzahl. Entsprechend müssen immer mehr externe Systeme ständig mit dem Portal verbunden sein. Der entscheidende technologische Vorsprung, d. h. die weitreichende Integration der Computersysteme von Lieferanten und Kunden in das Portal, sollte noch weiter vorangetrieben werden, um die Umsetzung noch wirtschaftlicher zu gestalten. Deshalb machte sich businessMart auf die Suche nach einer Lösung, die die Schnittstellenverwaltung deutlich vereinfachen und eine zuverlässige, flexible und einfach zu kontrollierende Plattform für den Austausch von Geschäftsprozessdaten bereitstellen sollte.

---

### Highlights

---

***Geschäftsprozesse müssen nicht mehr den Engpass eines Portalzentrums durchlaufen, sondern können parallel ausgeführt werden.***

#### *Umstellung der Architektur*

businessMart hat eine SOA-Lösung entwickelt und im gesamten Portal implementiert. In diesem Kontext wurden die Technologiekomponenten in unabhängigen, individuellen Modulen, so genannten „Services“, miteinander verbunden. Mit ihrer Hilfe müssen die Geschäftsprozesse nicht mehr über den Engpass eines Portalzentrums abgewickelt werden, sondern können parallel in den zugewiesenen Modulen verarbeitet werden. Die Architektur verbindet die Kundensysteme mit den verfügbaren Anwendungen. In diesem Zusammenhang wurde für alle Portalkomponenten eine zentrale Schnittstelle implementiert. Der Einsatz der komponentenbasierten Architektur erlaubt eine deutlich schnellere Entwicklung. Die Computersysteme neuer Kunden können jetzt genau so schnell integriert werden wie separate Module. Es werden effiziente und wiederverwendbare Anwendungsmodul erstellt, so dass die Softwarewartung wesentlich wirtschaftlicher wird. Zudem gewährleistet die konsistente Anwendung von Fallbackregeln, dass die Systemstabilität durch den Ausfall einer einzelnen (externen) Komponente nicht gefährdet wird.

#### *Der Vorteil der neuen Lösung*

Die entscheidende zusätzliche Wertschöpfung für die Kunden der businessMart AG ergibt sich durch die jetzt uneingeschränkte Übertragbarkeit einzelner Portalservices auf externe Softwaresysteme. Die wichtigsten Portalfunktionen können über Web-Service-Schnittstellen jetzt auch direkt in der Kundensoftware verwendet werden. Für den Abruf von Produktdetails mit Bildern, Explosionszeichnungen oder Bedienungsanweisungen und selbst bei der Lieferantensuche müssen die Kunden nicht mehr ihr eigenes Wareninformationssystem verlassen. Die Portalservices werden nahtlos in die Software integriert und online vom Portal übertragen. Die Kunden von businessMart profitieren dabei von schnelleren und umfassenden Eingriffsmöglichkeiten: Zeitraubende, manuelle Datenprozesse wurden digitalisiert und damit wirtschaftlicher.

---

### Highlights

---

*Künftig werden Unternehmen ihre Auftragsdaten nicht mehr nur über Kontakte austauschen, sondern Anwendungen zuweisen und über gemeinsamen, direkten Zugriff auf IT-Services verfügen.*

Bei der Integration der verschiedenen Back-End-Systeme der Kunden nutzt businessMart die SOA-fähige Software von IBM, um 16 verschiedene SAP-Systeme miteinander zu verbinden. Die verschiedenen Benutzer dieses Marktplatzes können jetzt den Informationsfluss vereinfachen, ihre Umsätze steigern und die Beschaffungskosten senken.

Gift für die Gewinnspannen im e-business sind unklare Bestellpositionen, die zu Nachfragen per Telefon und ärgerlichen Verzögerungen führen. Dieser Schritt kann über das Portal jetzt wesentlich effizienter abgewickelt werden: Wenn das System eine veraltete Artikelnummer, eine unklare Angabe der Verpackungseinheit oder auch einen Formatfehler erkennt, wird der Lieferant oder Kunde in Echtzeit benachrichtigt. Dieser kann dann das Problem umgehend direkt im Portal beheben, indem er eine Korrektur vornimmt oder eine Konvertierungsregel erstellt.

#### *Gut gerüstet für die Zukunft*

Mit der Übertragung der Portalfunktionen auf die Systeme der Kunden und Lieferanten wurde der erste Schritt zur Erweiterung des Geschäftsmodells gemacht. Künftig werden Unternehmen ihre Auftragsdaten nicht mehr nur über Kontakte austauschen, sondern Anwendungen zuweisen und über gemeinsamen, direkten Zugriff auf IT-Services verfügen. Ein Portal wird die Aufgabe der Schnittstellenverwaltung übernehmen, damit die Komplexität auf einem für den Marktpartner überschaubaren Niveau bleibt. Auf seiner Suche nach einer modernen technologischen Basis hat businessMart gleichzeitig einen Motor für die zukünftige Entwicklung des Unternehmens gefunden.

---

## Highlights

---

Prozess

Kundenreferenz: COSCON

COSCON ist die größte Containerreederei Chinas. Als führendes Unternehmen im Markt für Reederei- und Logistikdienstleistungen besitzt COSCON 127 Containerschiffe und hat bis dato mehr als 320.000 Container transportiert. Die Schiffe steuern regelmäßig Häfen in aller Welt an, in denen jeweils andere Vorschriften gelten. Um seine Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, integrierte COSCON seine bestehenden EDI-Anwendungen mit Hilfe einer SOA.

***Um seine Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, integrierte COSCON seine bestehenden EDI-Anwendungen mit Hilfe einer SOA.***

Um diese unterschiedlichen Anforderungen erfüllen zu können, nutzte COSCON ein EDI-System (Electronic Data Interchange), das aus 21 verschiedenen Anwendungen mit verschiedenen Architekturen und Entwicklungssprachen auf mehreren Servern bestand. Als das Geschäftsvolumen bei COSCON weiter wuchs, behinderten diese komplexen IT-Systeme die schnelle Reaktion des Unternehmens auf die Anforderungen seiner externen und internen Kunden und der angelaufenen Häfen.

Um seine Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, integrierte COSCON seine vorhandenen EDI-Anwendungen mit Hilfe einer SOA-Lösung. Der auf offenen Standards aufbauende Technologieansatz erlaubte COSCON die Verknüpfung seiner isolierten Datensysteme und Softwareanwendungen und damit eine bessere Zusammenarbeit zwischen den eigenen Abteilungen und den Kunden, Partnern und Lieferanten. Bei dieser Lösung wurden die vorhandenen Ressourcen von COSCON weiter genutzt und durch eine produktivere Lösung ergänzt, die eine effizientere Kommunikation ermöglicht und COSCON in die Lage versetzt, sich schnell auf veränderte Marktbedingungen einzustellen.

Da sich die Zollvorschriften in den verschiedenen Ländern ständig ändern und im bisherigen System alle zwei bis drei Tage eine Änderung anfiel, die jeweils einen Zeitaufwand von einem Monat nach sich zog, war Flexibilität – also der Wandel zum „flex-pon-siven“ Unternehmen – der entscheidende Faktor der Implementierung. Aufgrund dieser Anforderungen entschied sich COSCON dafür, die Prozessintegration mit einer SOA zu realisieren. Als Einstiegspunkt wurde „Prozess“ gewählt, damit auch die Kommunikation zwischen der IT-Abteilung und der geschäftlichen Seite verbessert werden konnte. Zu den von COSCON als Schwerpunkte ausgewählten Prozessen zählten unter anderem das Hinzufügen von Häfen und Berichten, die für die Geschäftsabwicklung benötigt wurden.

---

### Highlights

---

***COSCON erzielte eine deutlich höhere interne Effizienz und eine höhere Kundenzufriedenheit.***

Durch Erstellung von Geschäftsservices für die wichtigsten Aufgaben konnte COSCON die behördlichen (Zoll-)Vorschriften einhalten und gleichzeitig die Integration in eine Vielzahl von Anwendungen in verschiedenen Sprachen erreichen. COSCON entschied sich für den SOA-Ansatz, um mehrere EDI-Systeme und -Prozesse zu konsolidieren.

Als Resultat hat sich die Effizienz ebenso wie die Kundenzufriedenheit bei COSCON deutlich erhöht. COSCON kann jetzt schneller auf geänderte Vorschriften in ausländischen Häfen reagieren. Darüber hinaus dauert die Konfiguration und Anpassung der IT-Systeme jetzt nur noch zwei bis drei Tage anstatt zwei bis drei Monate. Diese Zeiterparnis und die effizienteren Entwicklungsprozesse mündeten in einer höheren Kundenzufriedenheit und ermöglichten deutliche Kosteneinsparungen. Außerdem können die Mitarbeiter in den verschiedenen Geschäftsbereichen von COSCON jetzt mit den IT-Mitarbeitern kommunizieren und die Abläufe des IT-Systems besser verstehen, während die IT-Mitarbeiter einen besseren Einblick in die geschäftlichen Abläufe erhalten. Wie bereits erläutert, ist diese Abstimmung von IT und Geschäftsabwicklung entscheidend für die Flexibilität eines Unternehmens.

„In den letzten Jahren ist die Nachfrage nach unseren Reedereidienstleistungen gestiegen. Durch dieses höhere Interesse stand unser Unternehmen natürlich auch stärker unter Druck. Erst dadurch konnten wir aber eigentlich erkennen, dass wir in eine Grundüberholung unserer internen Technologieinfrastruktur investieren mussten, um unser Unternehmen für künftiges Wachstum aufzustellen“, berichtet Ma Tao, Deputy General Manager of Information Technology, COSCON.

---

### Highlights

---

***Isolierte Geschäftsprozesse und veraltete Software hinderten ACI Global daran, innovative Services anzubieten.***

*Kundenreferenz: Automobilclub Italien*

Ein weiteres Beispiel für den Einstiegspunkt „Prozess“ ist der Automobilclub Italien (ACI). Ob in der verstopften Innenstadt von Rom oder auf den schmalen Küstenstraßen der Adria, überall nehmen die Autofahrer die Pannenhilfe des ACI in Anspruch.

Für die technische Unterstützung der landesweit verfügbaren Dienstleistungen des ACI ist ACI Global zuständig, das ein rund um die Uhr erreichbares Call-Center betreibt. ACI Global hat mit verschiedenen Fahrzeugherstellern, Fuhrpark- und Mietwagenfirmen, Reiseveranstaltern, Banken und Versicherungen entsprechende Vereinbarungen getroffen, um über das Call-Center verschiedenste Produkte und Services anbieten zu können. Die Agenten wickeln pro Jahr rund sechs Millionen Kontakte ab und greifen dabei auf fortschrittliche Technologien zurück, um den Kunden einen schnellen und wirkungsvollen Service zu bieten. Das gesamte ACI-Betriebsnetz umfasst 3.000 Einsatzfahrzeuge, 1.000 Abwicklungszentren und 5.000 Mitarbeiter.

ACI Global hat sich zum Ziel gesetzt, wertschöpfende Services zu entwickeln, zu implementieren und zu verwalten, die die Abläufe für die Kundenunternehmen vereinfachen sollen. Bisher wurden solche Verbesserungen überwiegend durch das Anbieten immer neuer und innovativer Services erreicht, die eine schnellere Reaktion bei Pannen und Unfällen ermöglichten. Leider beeinträchtigten isolierte Geschäftsprozesse und veraltete Software die Neudefinition der Angebotspalette bei ACI Global, so dass sich die Einführung neuer Produkte und Services häufig verzögerte.

---

### Highlights

---

*ACI Global entwickelte ein integriertes, automatisiertes Call-Center, das die Reaktionszeit bei Kundenanrufen um 20 % verkürzen und die Produktivität der Mitarbeiter um 30 % erhöhen soll.*

Um die Erwartung der Kunden im Hinblick auf neue und innovative Services und kurze Reaktionszeiten zu erfüllen, plante ACI Global die Implementierung einer standardisierten, flexiblen Entwicklungsinfrastruktur. Diese sollte die schnelle Erstellung und Bereitstellung neuer Geschäftsfunktionen vereinfachen und dadurch wiederum mehrere Call-Center-Prozesse rationalisieren und die Servicebereitstellung beschleunigen.

Auf der Grundlage einer SOA-Lösung entwickelte und implementierte ACI Global ein automatisiertes Call-Center namens „Centrale Operativa“. Die Mitarbeiter von ACI Global können jetzt die auf offenen Standards basierenden Funktionen der SOA nutzen, um auf einfache Weise neue Support-Services für die Kundenbetreuer zu entwickeln. Hierzu gehören u. a. automatische Anrufweiterleitungssysteme und eine verbesserte Anrufverfolgung und -verwaltung. Die SOA-Lösung fördert außerdem die Wiederverwendung von Programmcode und Prozessen und trägt so zu einer weiteren Rationalisierung bei der Erstellung neuer Services bei.

ACI Global geht davon aus, dass sich durch die Automatisierung und Integration die Reaktionszeit bei Kundenanrufen um 20 % verkürzt und die Produktivität der Call-Center-Agenten sich um 30 % erhöht.

Bei diesem Projekt wurden die folgenden Erfahrungen gewonnen:

- *Es war sehr wichtig, schon im Vorfeld alle Interessengruppen einzubinden.*
- *Die Konzentration auf die geschäftlichen Anforderungen erlaubt einen reibungsloseren Rollout.*

---

### Highlights

---

***Pep Boys erstellte das technische  
Fundament für die SOA mit den  
Schwerpunkten Konnektivität und  
Wiederverwendung.***

*Kundenreferenz: Pep Boys*

1921 legten vier befreundete Jungunternehmer in Philadelphia, USA, ihre Ersparnisse zusammen und gründeten mit 800 US-Dollar eine Firma, die mittlerweile der größte Autozubehörhändler in den USA ist. Heute sind bei Pep Boys Auto mehr als 22.000 Mitarbeiter in 593 Filialen in 36 US-Bundesstaaten und Puerto Rico beschäftigt. Das Unternehmen erzielte 2004 einen Umsatz von mehr als 2,2 Mrd. US-Dollar. Pep Boys differenziert sich von seinen Mitbewerbern als bezahlbare Alternative zum klassischen Fahrzeughandel mit einem ausgezeichneten Kundenservice. Das Unternehmen ist außerdem der einzige Einzelhändler, der alle vier Segmente des nachvertrieblichen Fahrzeugmarkts bedient: Do-it-yourself, Werkstatt, Weiterverkauf und Reifen.

Pep Boys nutzt die SOA zur Umsetzung seiner Geschäftsziele. 2003 begann das Unternehmen mit der Arbeit an seinem POS- und Serviceauftragssystem (für Werkstattarbeiten) und stellte fest, dass weder die richtige Architektur noch die richtigen Anwendungen vorhanden waren. Daraufhin erstellte Pep Boys das technische Fundament für die SOA mit den Schwerpunkten Konnektivität und Wiederverwendung. In dieser Phase der SOA-Implementierung griff man auf eine Vielzahl bestehender Systeme zurück, unter anderem IBM IMS, IBM CICS und ältere Java™-Technologien. Es wurde ein auf Standards beruhender Ansatz herangezogen, wobei rund 45 Aufrufoperationen von Back-End-Systemen über Web-Services (WSDL-Schnittstellen) implementiert und rund 200 Funktionsservices erstellt wurden. Eine Datenmigration war nicht erforderlich.

---

### Highlights

---

*Pep Boys begann seine IT-Transformation mit dem Ersatz seiner veralteten POS-Umgebung durch eine IBM Open POS-Lösung.*

In der nächsten Phase wurde die Implementierung bei Pep Boys auf die Koordination mehrerer Einzelhandelsprozesse wie Retouren und Fakturierung ausgeweitet. Dabei wurden Prozesse/Workflows aus 15 bis 20 Services zusammengestellt. Damit waren die wichtigsten Voraussetzungen erfüllt, so dass Pep Boys seinen Mitarbeitern in den Filialen neue und verbesserte Funktionalität bereitstellen konnte. Mit Hilfe der erst durch die SOA ermöglichten neuen Funktionalität können die Vertriebsmitarbeiter ihre Kundeninteraktionen verbessern und wesentlich produktiver gestalten. Die POS-Bildschirme können gedreht werden, so dass die neuen Funktionen auch für Up-Selling/Cross-Selling-Operationen genutzt werden können. Gleichzeitig erreichte Pep Boys eine zentrale Sicht der Kundendaten für die verschiedenen Aktivitäten in den Filialen. Hierbei stützte sich das Unternehmen auf den Einstiegspunkt „Daten“. Das Pilotprojekt in zwölf Filialen wurde innerhalb von vier Monaten abgewickelt. Die gesamte Einführung in mehr als 590 Filialen war bis April 2005 abgeschlossen.

Ganz zu Beginn der IT-Transformation bei Pep Boys wurde die veraltete POS-Umgebung durch eine IBM Open POS-Lösung ersetzt. Es handelte sich dabei um eine POS-Konfiguration der nächsten Generation auf Grundlage von Java-basierter 360Commerce-Software auf IBM Store Integration Framework, einer speziellen Form der SOA-Architektur für den Einzelhandel. Die Lösung umfasste Hardware, ein Betriebssystem und Services von IBM.

Der geschäftliche Nutzen des SOA-Einstiegspunkts „Daten“ in Verbindung mit anderen SOA-Einstiegspunkten besteht bei Pep Boys darin, dass Verkaufstransaktionen schneller abgewickelt, Kundenanforderungen besser berücksichtigt werden und die Mitarbeiter produktiver und effizienter arbeiten. „Wir akzeptieren jetzt Debit-Cards, bei denen die Transaktionsgebühren niedriger sind als bei Kreditkarten“, erklärt Bob Berckman, Senior Director of Store Solutions bei Pep Boys.

---

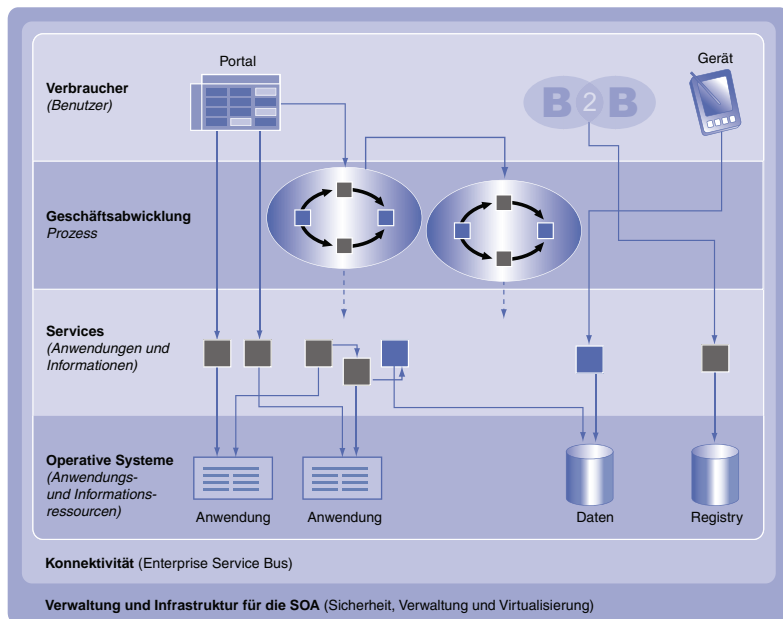
**Highlights**

---

*Unternehmen, die eine SOA implementieren, müssen sich auch mit Prozessen und kulturellen Fragen befassen.*

**Konnektivität und Wiederverwendung**

Diese SOA-Einstiegspunkte stecken zwar noch in den Kinderschuhen, versprechen jedoch einen ähnlichen Funktions- und Leistungssprung, wie er schon beim Internet – der vorherigen technischen Evolution in einer ähnlichen Größenordnung – zu sehen war. Unternehmen, die SOA-Einstiegspunkte nutzen, stehen nicht nur vor technischen Herausforderungen, sondern müssen sich auch mit Prozessen und kulturellen Fragen befassen. Abbildung 2 zeigt, wie die Einstiegspunkte in der Praxis funktionieren. Oben stehen die Benutzer und Verbraucher, denen die Services bereitgestellt werden, unten werden Prozesse in wiederverwendbare Ressourcen aus Anwendungs- und Datenbestandteilen zerlegt. Es wird deutlich, dass ein Unternehmen, das diese Elemente miteinander verknüpfen kann, über eine leistungsfähigere, flexiblere Perspektive verfügt.



**Abbildung 2**

Das „flex-pon-sive“\* Unternehmen mit dem richtigen SOA-Ansatz

---

### Highlights

---

Ein guter Ausgangspunkt für diesen flexiblen IT-Baustein ist eine Selbstbewertung. Mit einer solchen Selbstbewertung (unter [ibm.com/cio/de/flexible](http://ibm.com/cio/de/flexible)) können Sie ersehen, ob Ihr Unternehmen und Ihr IT-Bereich für eine SOA bereit sind. Nachdem Sie eine Reihe von Fragen zu Ihrem Unternehmen, Ihrer Technologie und Ihren Zielen beantwortet haben, wird der Grad Ihrer Bereitschaft in einer Kurve angezeigt. Außerdem werden Projekte vorgeschlagen, mit denen der Wandel des Unternehmens eingeleitet werden kann und die es erlauben, vor einer umfassenden Einführung Erfahrungen in den wichtigsten Bereichen zu sammeln.

Ihre entsprechende Checkliste enthält folgende Punkte:

- *Informieren Sie sich, was andere Unternehmen mit mehr Flexibilität und der richtigen SOA-Lösung erreichen.*
- *Legen Sie fest, wie Ihr Unternehmen einen SOA-Einstiegspunkt am besten nutzen kann.*
- *Nehmen Sie die SOA-Bewertung vor, um einen geeigneten Ausgangspunkt für Ihr Unternehmen zu finden.*
- *Führen Sie ein Pilotprojekt durch, um Erfahrung zu gewinnen.*

**Benutzer-, prozess- und datenorientierte Ansätze können einen soliden ROI erreichen.**

#### Das Wertschöpfungspotenzial freisetzen

Der nächste Schritt auf dem Weg zur SOA-Wertschöpfung ist die Verknüpfung der Einstiegspunkte „Benutzer“, „Prozess“ und „Daten“. Dabei entsteht ein Multiplikatoreffekt, wodurch der geschäftliche Nutzen der SOA steigt. Die Einstiegspunkte für die SOA-Einführung können schon für sich alleine eine deutliche Wertschöpfung bringen. Benutzer-, prozess- und datenbezogene Ansätze können einen soliden ROI nach sich ziehen. Die Wertschöpfung kann jedoch exponentiell ansteigen, wenn die SOA-Funktionen zusammen auf die Bereiche Benutzer, Prozess und Daten im Unternehmen angewendet werden. Wir bezeichnen dies als Multiplikatoreffekt, der Ihre Herangehensweise an die SOA verändern wird.

Der Multiplikatoreffekt eröffnet den Kunden eine noch höhere Wertschöpfung, indem Benutzer, Prozesse und Daten über die SOA miteinander verbunden werden. Unternehmen sind dadurch nicht nur integriert, sondern auch auf Veränderungen vorbereitet. Sie sind in der Lage, sich auf Marktbedingungen einzustellen, die größere Aufmerksamkeit in allen Bereichen des Unternehmens und eine Verlagerung von Ressourcen in einen anderen Bereich erfordern.

---

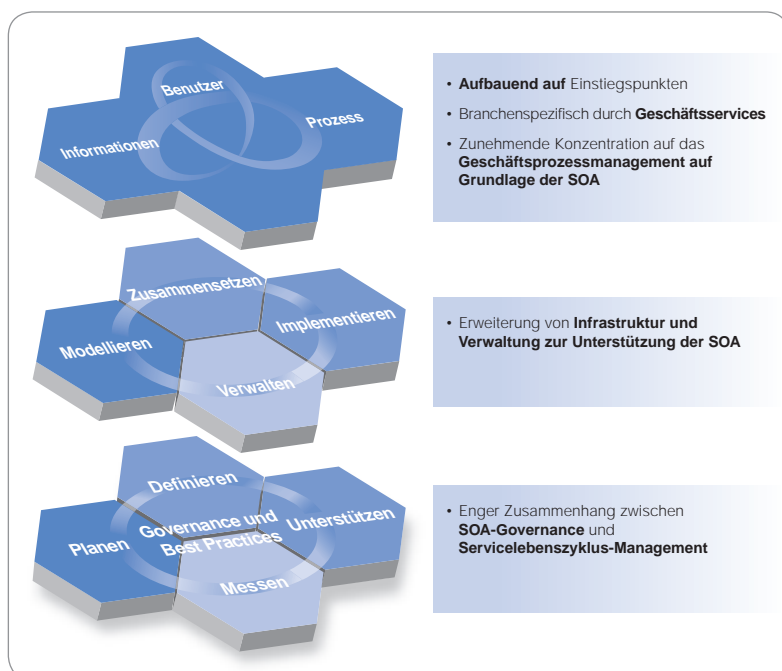
### Highlights

---

*Modulare Geschäftsanwendungen werden künftig so dominierend sein wie heute die monolithischen Anwendungen.*

Es ist keine große Kunst, ein paar Datenbanken fest mit einer Benutzeroberfläche zu verbinden, die wiederum einem bestimmten Prozess zugeordnete Daten bereitstellt. Die echte Wertschöpfung ergibt sich, wenn alle drei Aspekte in einer dynamischen Umgebung flexibel verknüpft werden. Prozesse, Anwendungen, Datenbanken und Geschäftsichten in Unternehmen werden ständig aktualisiert und verändert. Durch die SOA bleiben alle Aspekte des Unternehmens – Benutzer, Prozesse und geschäftskritische Daten – miteinander in Verbindung und werden bei allen Veränderungen unterstützt.

In Abbildung 3 sind oben die erläuterten Einstiegspunkte zu sehen. Unternehmen, bei denen die SOA-Einführung bereits läuft, haben einen höheren ROI erreicht, indem sie die Einstiegspunkte „Benutzer“, „Prozess“ und „Daten“ kombiniert haben. Die Steigerung von Flexibilität und Reaktionsfähigkeit resultiert aus der Konzentration auf das Geschäftsprozessmanagement (Business Process Management, BPM) und modulare Geschäftsservices, die aus vorgefertigten, domänenspezifischen Modulen bestehen, die wiederum umfassend angepasste Anwendungen bilden. Modulare Geschäftsanwendungen werden künftig so dominierend sein wie heute die monolithischen Anwendungen.



**Abbildung 3**

Benutzer, Geschäftsprozesse und Informationsquellen interagieren über die SOA.

---

### Highlights

---

*Sicherheit, Verwaltung und Virtualisierung sind in einer hoch flexiblen SOA-Domäne völlig anders gestaltet.*

Dieselben Unternehmen, die durch ihre fortschrittliche Einstellung bei der SOA-Einführung bereits einen geschäftlichen Nutzen erzielt haben, kennen auch die Bedeutung der richtigen Infrastruktur. Sicherheit, Verwaltung und Virtualisierung sind in einer hoch flexiblen, SOA-gestützten Domäne völlig anders gestaltet. Diese Infrastrukturservices erhöhen Fehlertoleranz und Sicherheit und ermöglichen so den Einsatz dezentraler Services.

Für diesen Bereich kommt folgende Checkliste zur Anwendung:

- *Nach Ihrem ersten SOA-Projekt erkennen Sie die Verknüpfungen zwischen Benutzern, Prozessen und Daten. Mit der Anwendung des SOA-Ansatzes auf ein konkretes Geschäftsproblem gehen Sie auch einen Schritt auf dem Weg zur umfassenden Einführung der SOA im Unternehmen.*
- *BPM ist mehr als eine Technologie, es ist eine Disziplin.*
- *Modulare Anwendungen werden mit monolithischen Anwendungen verschmelzen. Schauen Sie sich den SOA Business Catalog unter [ibm.com/soa/de](http://ibm.com/soa/de) an, um zu sehen, was die Zukunft bringen wird.*
- *Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Infrastruktur und Ihre verwaltungsspezifischen Fähigkeiten unter dem Gesichtspunkt bewerten, ob diese Ihre SOA-Projekte unterstützen.*

*Kundenreferenz: s.Oliver*

(Auszug aus dem von IBM gesponserten IDC Whitepaper „Service Oriented Architecture as a Business Strategy“, doc 204313, November 2006)

Die s.Oliver Bernd Freier GmbH & Co. (s.Oliver) ist ein internationales Handelsunternehmen für Bekleidung und Accessoires für Damen, Herren und Kinder. Das 1969 in Rottendorf gegründete Unternehmen ist eine der am schnellsten wachsenden Textilfirmen in Deutschland. Mit mehr als 2.350 Mitarbeitern betreibt das Unternehmen derzeit 49 Megastores in Eigenregie und rund 240 Läden in Zusammenarbeit mit Partnern.

Die ständig wechselnden Kollektionen sind in über 1.000 Marken-Shops und Kaufhausabteilungen zu finden und werden in 1.330 Läden in mehr als 30 europäischen Ländern vertrieben. Mit seiner aggressiven Wachstumsstrategie ist s.Oliver auf dem besten Weg, den 2005 erzielten Umsatz von 820 Mio. Euro bis 2010 durch weitere geografische Ausdehnung und Partnerschaftsmodelle auf 1,5 Mrd. Euro zu verdoppeln.

---

### Highlights

---

***s.Oliver überprüfte alle Systeme und seine gesamte Anwendungsinfrastruktur im Hinblick auf deren Innovationsfähigkeit.***

Die Modebranche ist sehr kurzlebig, und Unternehmen wie s.Oliver stehen unter dem Druck, den Kundenwünschen immer einen Schritt voraus zu sein. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss das Unternehmen Trends schnell erkennen, neue Produkte anbieten können und ständig neue Stylevarianten auf den Markt bringen. Eine solche Dynamik stellt hohe Ansprüche an die IT-Umgebung des Unternehmens, um hinsichtlich Geschäfts- und aktuellen Produktdaten immer auf der Höhe zu sein. Sie muss zudem die wechselnde Angebotspalette in allen operativen Bereichen des Unternehmens unterstützen, von der Kreation bis hin zur gesamten Auftragsabwicklung.

Außerdem muss das Unternehmen seine Internetpräsenz, die sich zunehmend zu einem entscheidenden Kanal für die Markteinführung und die Partnerintegration entwickelt hat, durch neue Funktionen ergänzen. Aufgrund seiner internationalen Ausrichtung muss s.Oliver mehrere Sprachen und Währungen unterstützen, während gleichzeitig eine starke Kontrolle über die Marke erforderlich ist.

#### *Die geschäftliche Herausforderung*

Als Stefan Beyler, CIO und Vorstandsmitglied, 2002 zu s.Oliver kam, unterzog er mit seinem Team alle Systeme und die gesamte Anwendungsinfrastruktur des Unternehmens einer Prüfung im Hinblick auf die Innovationsfähigkeit. Angesichts der großen Zahl der Unternehmensbereiche und eines Produktportfolios, das in der Regel alle vier Wochen erneuert wird, musste der IT-Ansatz völlig neu überdacht werden. Die Systemumgebung des Unternehmens musste besser auf die übergeordnete Geschäftsstrategie abgestimmt werden. Laut Beyler ging es bei der Strategie von s.Oliver nicht um die Installation einer neuen Anwendung, eines Systems oder Servers, sondern vielmehr um Schnelligkeit und Beweglichkeit.

---

### Highlights

---

*Der CIO von s.Oliver musste eine Umgebung schaffen, die problemlos an neue Geschäftsanforderungen und -prozesse angepasst werden konnte.*

Das Unternehmen musste Markttrends in Echtzeit erkennen und ausnutzen, eine moderne Logistik realisieren, E-Commerce- und Mobiltechnologien ausschöpfen und weiterhin ein auf Onlinezusammenarbeit und Kreativität ausgerichtetes Unternehmensumfeld fördern.

Die fast 100 Mitarbeiter zählende IT-Abteilung des Unternehmens ist für die weltweiten Abläufe auf der Grundlage eines Shared-Services-Modells verantwortlich, die von zwei Rechenzentren in Deutschland und Hongkong unterstützt werden. Die IT-Umgebung von s.Oliver besteht aus zahlreichen unterschiedlichen Anwendungen, die im Lauf der letzten Jahrzehnte angeschafft wurden, darunter zwei große ERP-Systeme und verschiedene Datenbanken und Informationsquellen. In der Folge musste das Team eine immense Schnittstellenlogik verwalten (geschätzte 1.500 Datenschnittstellen), was angesichts des extrem dynamischen Geschäftsumfelds mit der Zeit praktisch unmöglich wurde. Auch die Kosten für Änderungen an der Logik für die Anwendungsintegration, die eigens programmiert werden musste, stellten zunehmend ein Problem dar.

Beyler stand vor der Herausforderung, eine Umgebung schaffen zu müssen, die problemlos an neue Geschäftsanforderungen und -prozesse angepasst werden konnte. Außerdem war eine immer größer werdende Datenmenge zu verwalten. Da von der Unternehmensleitung Effizienz und Kostenkontrolle vorgegeben waren, kam ein kompletter Austausch der bestehenden Anwendungen nicht in Frage. So gelangte man zu dem Schluss, dass der Einsatz einer SOA zur Schaffung einer bedarfsgesteuerten Geschäftsumgebung die ideale Lösung für s.Oliver wäre. Die SOA stellt den Mechanismus dar, der Wachstum und Veränderung ermöglicht und es gleichzeitig zulässt, dass sich die IT-Umgebung schrittweise mit einem Minimum an Risiko, Störungen und Kosten weiterentwickelt.

---

### Highlights

---

*Das Portal ermöglicht Onlinezusammenarbeit und den Austausch von geschäftskritischen Informationen, um Prozesse und Entscheidungsfindung zu beschleunigen.*

#### *Die SOA-Lösung*

Das Unternehmen entwickelte als Lösung für die Problemstellungen die s.Oliver Federated Integration Architecture (SOFIA). Im September 2005 begann das IT-Team von s.Oliver mit der Implementierung informationsbezogener Services zur Unterstützung des äußerst wichtigen Auftragsprozesses. Ende Februar 2006 konnte man das „Go-Live“ des Systems vermelden.

Eine der entscheidenden Anforderungen an die neue SOA-Strategie von s.Oliver ist der Einsatz einer Technologie, die zusammen mit den heterogenen Anwendungs- und Datenressourcen bestehen und diese nutzen kann. Des Weiteren ist es für das Unternehmen wichtig, dass neu eingeführte Software offenen Standards entspricht, um Interoperabilität und Investitionsschutz zu gewährleisten und die Abhängigkeit von Lieferanten in Zukunft zu verringern. Das Unternehmen entschied sich daher für ein SOA-basiertes BPM-Paket von IBM.

Ein weiterer wichtiger Teil der IT-Umgebung bei s.Oliver ist die Nutzung des Einstiegspunkts „Benutzer“ und einer Portalinfrastruktur, um den Zugriff auf über 250 Anwendungen und zentralisierte Datenservices zu gewährleisten. Dadurch wurde die Benutzeroberfläche vereinfacht und gleichzeitig die erforderliche Mehrsprachigkeit unterstützt. Darüber hinaus erlaubt das Portal eine effiziente Onlinezusammenarbeit und den Austausch von geschäftskritischen Informationen, um die Prozesse und die Entscheidungsfindung zu beschleunigen.

Einer der größten Pluspunkte des SOA-Konstrukts ist seine inhärente Flexibilität, die Veränderungen erleichtert und damit s.Oliver eine schnellere Markteinführung seiner Produkte erlaubt. Auf dieser Plattform kann das IT-Team bei minimalen Auswirkungen auf vorgelagerte Anwendungen schrittweise neue Produkthanforderungen umsetzen. Das Unternehmen hat bereits deutliche Kosteneinsparungen erzielt, da die IT-Mitarbeiter weniger Zeit für die ständige Aktualisierung festverdrahteter Integrationslogik aufwenden müssen.

---

### Highlights

---

*Bei der SOA geht es darum, das bereitzustellen, was das Unternehmen braucht.*

Bei der Umsetzung der SOA-Strategie war das IT-Team bisher äußerst erfolgreich. Ein sicheres Zeichen hierfür war die große Zahl von Anfragen aus dem Unternehmen. „Interessant daran ist“, so der CIO von s.Oliver, „dass die Beteiligten dies nicht als SOA-Projekte sehen und auch keine technischen Kenntnisse über einen Service benötigen. Es geht nur darum, das bereitzustellen, was für die Geschäftsabwicklung gebraucht wird.“

Damit dieser hohe Grad der Ausrichtung der IT an den Geschäftsaktivitäten erreicht wird, ist normalerweise an jedem Projekt ein Manager von der geschäftlichen Seite beteiligt, der diese entscheidende Verbindung herstellt. Ein Team von acht IT-Fachleuten ist für die Umsetzung der SOA-Gesamtstrategie zuständig. Damit das Vorhaben jedoch auch langfristig erfolgreich ist, müssen alle IT-Mitarbeiter diese Vision unterstützen und sich an vorgegebenen den Referenzrahmen halten.

Beyler betont noch einmal, wie entscheidend und komplex die Planung und Umsetzung aller Prozesse für die SOA-Governance ist. Hierzu zählen Festlegung und Dokumentation von Anforderungen, Entwicklungsverfahren, Versionssteuerung, Überwachung und Verwaltung, Sicherheit sowie die Verteilung von Zuständigkeiten für die vielen Aufgaben, die zur Erstellung und Verwaltung von Services gehören. Der CIO weist darauf hin, dass viel gelernt werden muss und eine fundierte Kenntnis der Prozesse notwendig ist. Im Unternehmen gab es bereits eine solide IT-Governance, doch es fehlte noch die „SOA-Denkweise“. Um die Automatisierung weiter voranzutreiben und noch mehr SOA-Governance ins Unternehmen zu bringen, rechnet das Team in naher Zukunft auch mit dem Einsatz eines Services-Registry und einer Repositorylösung.

*Im Unternehmen gab es bereits eine solide IT-Governance, doch es fehlte noch die „SOA-Denkweise“.*

#### *Erfahrungen und Ausblick*

Nach den Worten von Beyler ist „die SOA [...] ein geschäftlich orientiertes Projekt und kein Technologieprojekt“. Der wichtigste Erfolgsfaktor ist die Berücksichtigung des Benutzeraspekts. Die gesamte IT-Abteilung muss hierfür als unterstützendes Team gewonnen werden. Auch die Entwickler müssen überzeugt werden, über die vielen Prozesse und Dimensionen der SOA-Entwicklung und -Governance hinweg zusammenzuarbeiten. Eine Maßnahme, die Beyler als äußerst wirkungsvoll einschätzt, war die IBM SOA-Schulung für die IT-Mitarbeiter von s.Oliver. Es sei sehr hilfreich gewesen, dass im Rahmen dieses Workshops die vielen Aktivitäten und Rollen des IT- und SOA-Lebenszyklus behandelt wurden.

---

### Highlights

---

Für den Erfolg ist jedoch auch die Zusammenarbeit und Akzeptanz im gesamten Unternehmen unerlässlich. IT-Abteilungen erwarten häufig von der Unternehmensführung, dass diese die Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Nutzung von neuen Technologien vorantreibt. Für Beyler ist es jedoch letztlich die Aufgabe der IT-Abteilung, für eine solche Akzeptanz im gesamten Unternehmen zu sorgen, indem sie gute Portal- und Anwendungsfunktionen bereitstellt, die sich positiv auf die Geschäftsabwicklung auswirken.

Einer der nächsten technischen Meilensteine, die s.Oliver ansteuert, ist die Kombination operativer und nicht operativer Daten innerhalb der SOA-Umgebung, um sowohl transaktionsbezogene als auch Data-Warehouse-Services zu unterstützen. Ein weiteres Ziel ist die Koordination der Services auf Grundlage des Enterprise Service Bus, um die Anforderungen von Funktions- und Prozessservices zu erfüllen. Ebenfalls eine wichtige Geschäftsanforderung ist bei s.Oliver die Unterstützung der Offlineverarbeitung. In diesem Zusammenhang werden sich Beyler und sein Team mit der Frage befassen, wie man eine SOA-verwaltete Clientfunktionalität einbinden kann.

*Bei s.Oliver gilt die SOA als Differenzierungsmerkmal im Wettbewerb, das es dem Unternehmen ihm erlaubt, in allen Unternehmensbereichen und Produktlinien schnell neue Produkte auf den Markt zu bringen.*

Bei s.Oliver gilt die SOA als Differenzierungsmerkmal im Wettbewerb, das es dem Unternehmen erlaubt, in allen Unternehmensbereichen und Produktlinien schnell neue Produkte auf den Markt zu bringen. In betriebswirtschaftlicher Hinsicht plant das Unternehmen die Umsetzung funktionaler Geschäftsprozesse in seiner SOA-Umgebung, um die Flexibilität dieser Architektur für alle Aufgaben des Produktlebenszyklus vom Design bis zur Fertigung, für das Supply-Chain-Management und den Vertrieb zu nutzen.

#### **Governance ist entscheidend**

Die SOA-Governance ist entscheidend für den Fortschritt Ihres Unternehmens. Eine SOA erfordert einen effizienten Mechanismus für eine geschäfts- und technologiespezifische Governance. Nur so ist gewährleistet, dass die Arbeit der IT-Abteilung den Geschäftsanforderungen entspricht. Außerdem steuert die Governance, welche Services implementiert und wie sie verwendet werden.

---

### Highlights

---

***Governance soll Unternehmen die volle Ausschöpfung von mehr Flexibilität ermöglichen.***

Governance soll Unternehmen die volle Ausschöpfung von mehr Flexibilität ermöglichen. Sie zielt auf Probleme ab, die – wenn sie nicht gelöst werden – verhindern können, dass die Flexibilität und die Vorteile bei der Markteinführung, für welche die SOA eigentlich sorgen soll, in die Tat umgesetzt werden. Dabei geht es um grundlegende Probleme im Zusammenhang mit dem Lebenszyklus eines Service. Eine wirksame SOA-Governance ist mehr als nur Technologie. Sie verlangt einen Lebenszyklusansatz, der die Mitarbeiter, Prozesse, Informationen und Ressourcen eines Unternehmens integriert.

IBM hat bei seinem eigenen SOA-Einsatz festgestellt, dass Governance das Erfolgsgeheimnis ist. „Aus unserer Sicht ist die SOA-Governance ein fester und wichtiger Bestandteil unserer gesamten IT-Governance, zu der die Verwaltung von Prozessen, Anwendungen, Informationen und Technologie gehört“, erklärt Catherine Winter, Teamleiterin für IBM Enterprise Architecture Governance. Zunächst identifizierte IBM die entsprechenden Prozesse und Rollen/Zuständigkeiten. Auf dieser Grundlage richtete IBM das IBM Architecture Board ein, das für Governance und Verwaltung der SOA-Umgebung zuständig war. Dieser Governance-Mechanismus trug wesentlich zur Optimierung der IT-Ressourcen im gesamten Konzern bei.

Die wichtigsten Punkte einer effektiven Governance:

- *Festlegung von Entscheidungsbefugnissen für die SOA-Umgebung*
- *Definition der entsprechenden Services*
- *Verwaltung des Lebenszyklus von Servicere Ressourcen*
- *Messung der Effektivität*

Kundenreferenz: People's Bank of China – Lebenszyklus von Servicere Ressourcen in der Praxis

Die chinesische Staatsbank sparte bei den Infrastruktur- und Entwicklungskosten die gewaltige Summe von 1 Mrd. US-Dollar ein und vereinfachte die Verwaltung der Staatsfinanzen durch die Implementierung eines landesweiten Echtzeit-Steuer- und Zollinkassosystems auf der Grundlage einer SOA.

---

**Highlights**

---

Die staatliche People's Bank of China (PBC) ist seit 1949 die treibende Kraft im chinesischen Bankwesen. Sie fungiert als Verrechnungsstelle für die gesamte chinesische Bankbranche und beschäftigt rund 100.000 Mitarbeiter in 32 Hauptniederlassungen, 300 Niederlassungen zweiter Ordnung und 2.000 Niederlassungen dritter Ordnung.

Die PBC zieht die Steuer- und Zollabgaben von allen 600 Millionen steuerpflichtigen chinesischen Bürgern ein und verarbeitet diese Datenbestände. Bisher hatten die 32 Provinzregierungen die Zahlungen von den lokalen Banken entgegengenommen und diese dann an die PBC weitergeleitet. Durch Verzögerungen in diesem Prozess, bei dem das Geld von den Banken an die Provinzen und dann schließlich an die PBC geleitet wurde, konnten einige Provinzen Zinsen für die empfangene Geldsumme kassieren, was sich wiederum negativ auf die Verwaltung der Staatsfinanzen auswirkte. Um den Prozess zu vereinfachen und zu beschleunigen, wollte die PBC die Zahlungen direkt bei den lokalen Banken einziehen. Hierfür war es jedoch erforderlich, die Steuer- und Zollverarbeitungssysteme in Tausende unterschiedlicher Banksysteme zu integrieren. Die Herausforderung für die PBC bestand darin, im ganzen Land ein effizientes Verrechnungssystem zu schaffen, ohne viel Zeit und Geld in Integrationsentwicklungsprojekte zu investieren.

***Die PBC kann jetzt über eine kosteneffiziente SOA-Lösung Steuer- und Zollzahlungen direkt von den lokalen Banken einziehen.***

Die PBC kann jetzt mit Hilfe einer kosteneffizienten SOA die Steuer- und Zollzahlungen in Echtzeit bei den lokalen Banken einziehen. Eine auf offenen Standards basierende Software ermöglicht die nahtlose Integration der unterschiedlichen Banksysteme und leitet pro Tag ca. 13 Millionen Transaktionen automatisch zwischen der PBC und den Handelsbanken weiter. Fest programmierte Integrationen sind dabei nur in sehr geringem Umfang erforderlich. Die PBC kann die Services in der SOA auf effiziente Weise nach Bedarf hinzufügen oder verändern und so relativ einfach neue Anforderungen erfüllen oder neue Funktionen bereitstellen.

---

**Highlights**

---

*Die PBC hat eine völlig neue Anwendungsinfrastruktur für die Staatsfinanzen und eine SOA entwickelt, die mehr als 800.000 Benutzer unterstützt.*

Der SOA-Ansatz hat der PBC bei den Infrastruktur- und Entwicklungskosten eine geschätzte Einsparung von 1 Mrd. US-Dollar gebracht. Da die Prozessverzögerungen beseitigt wurden, können die Staatsfinanzen einfacher verwaltet werden. Darüber hinaus besitzt die PBC jetzt die nötige geschäftliche Flexibilität für die künftige Anpassung und Verbesserung des Verrechnungssystems.

Zum Erreichen dieser Ziele hat die PBC eine völlig neue Anwendungsinfrastruktur für die Staatsfinanzen und eine SOA entwickelt, die mehr als 800.000 Benutzer unterstützt. Über die SOA-Umgebung werden pro Tag ca. 13 Millionen Nachrichten (Transaktionen) zwischen der PBC und den Bankinstituten abgewickelt. Damit ein reibungsloser Entwicklungsprozess für die Echtzeit-Transaktionsanwendungen des Systems gewährleistet ist, ergänzte ein Team von 20 Entwicklern, zehn Testern, fünf Analysten, einem Projektmanager und zwei Führungskräften die SOA-Umgebung durch neue Prozesse und Entwicklungsmethoden. Durch diese gezielte Konzentration auf den Lebenszyklus der Serviceressourcen von der Entwicklung bis zur Bereitstellung kann die PBC Anwendungskomponenten wiederverwenden, um neue Anwendungen schnell zu integrieren und die vorhandenen auf einfache Weise zu verwalten.

Der geschäftliche Nutzen der SOA-Umgebung liegt für die PBC in der einfachen Anbindung von über 150 verschiedenen Handelsbanken, Steuer- und Zollbehörden in ganz China, die eine effektive Zentralisierung und Standardisierung der nationalen Finanzdatenerfassung erlaubt. Mit Hilfe der Lösung können die Bürger nun Steuern und Zölle online in Echtzeit über ihre Bankkonten zahlen. Die Steuererklärung, die bisher bis zu vier Stunden in Anspruch nahm, kann jetzt in weniger als zehn Minuten eingegeben und eingereicht werden.

---

### Highlights

---

*Insgesamt wird das integrierte, SOA-gestützte System der PBC bei den Kosten für Infrastruktur, Verwaltung und Entwicklung der staatlichen Finanzverwaltung Einsparungen von mehr als 1 Mrd. US-Dollar bringen.*

Die PBC ist nun in der Lage, sich auf einfache Weise an Veränderungen in den Anforderungen der Geschäftsbereiche anzupassen. Die integrierte Umgebung beschleunigt die Entwicklungsprozesse der Bank und verhindert die Verschwendung von Ressourcen.

Insgesamt wird das integrierte, SOA-gestützte System der PCB bei den Kosten für Infrastruktur, Management und Entwicklung der staatlichen Finanzverwaltung Einsparungen von mehr als 1 Mrd. US-Dollar bringen.

#### **Infrastruktur und Verwaltung vervollständigen das Bild**

Um das Wertschöpfungspotenzial ihrer SOA-Initiativen auszuschöpfen, gehen Unternehmen bei solchen Projekten eine planmäßige Erweiterung der vorhandenen Infrastruktur- und Verwaltungsfunktionen an. Beim SOA-Ansatz müssen diese Bereiche aus einem etwas anderen Blickwinkel betrachtet werden. Durch die effektive Überwindung der Grenzen zwischen Benutzer, Prozessen und Informationen mit Hilfe von SOA-Projekten können Sie Geld sparen, Risiken mindern und die Richtlinienkonformität sicherstellen. Eine effiziente Verwaltung sorgt für Transparenz und Kontrolle bei den SOA-Services und den zugrunde liegenden Komponenten und ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg jedes SOA-Projekts.

SOA-Services lassen sich auf Grund Ihres Charakters problemlos virtualisieren. Wenn die unterstützende Servicesinfrastruktur virtualisiert ist, können die Services so platziert und priorisiert werden, dass eine optimale Unternehmensleistung sichergestellt ist.

Die wichtigsten Aspekte für eine effektive Governance:

- *Festlegung des passenden Sicherheitskonzepts für die Services*
- *Definition der Verwaltung im SOA-Kontext*
- *Ermittlung des Virtualisierungsbedarfs, um eine höhere Leistung und eine optimale Ressourcenauslastung zu erreichen*

---

### Highlights

---

*Zur Fortsetzung seiner Erfolgsgeschichte musste ING den Kosten- und Zeitaufwand für den Mitarbeiterzugriff auf Informationen senken und gleichzeitig sicherstellen, dass die Mitarbeiter schnell auf geschäftliche Veränderungen reagieren können.*

Kundenreferenz: SOA-fähige Infrastruktur und Verwaltungsprozesse bei ING  
Im Jahr 2005 war ING nach seinem Marktwert das sechstgrößte Finanzinstitut Europas – gegenüber dem Vorjahr konnte sich das Unternehmen im Ranking also um sechs Plätze verbessern. Der ING-Führung zufolge ist dies in erster Linie auf das erfolgreiche Unterfangen des Unternehmens zurückzuführen, innovative, kostengünstige und kundenorientierte Services über verschiedene Vertriebskanäle wie Web-Services, Call-Center, Vermittler und Filialen anzubieten. Wie viele andere Unternehmen musste jedoch auch ING hierbei eine zunehmende Zahl von Branchenvorschriften beachten und immer komplexere Geschäfts-services handhaben. Zur Fortsetzung seiner Erfolgsgeschichte musste ING den Kosten- und Zeitaufwand für den Mitarbeiterzugriff auf Informationen senken und gleichzeitig sicherstellen, dass die Mitarbeiter schnell auf geschäftliche Veränderungen reagieren können. ING konzentrierte sich besonders auf das Berechtigungsprogramm. Hier wurde ein straffer Genehmigungsprozess mit elektronischen Formularen und intelligenten Workflows gebraucht, über den die Manager Autorisierungsanfragen online stellen und genehmigen konnten. Darüber hinaus war es für die Unternehmensziele wichtig, dass ING eine Self-Service-Funktion bereitstellte, damit die Mitarbeiter ihre Kennwörter ohne Hilfe von Help-Desk-Mitarbeitern selbst ändern konnten.

Die Implementierung eines einheitlichen Identitätsverwaltungssystems war ein wichtiger Meilenstein bei der Realisierung der umfassenden strategischen SOA-Umgebung bei ING. Das Entfernen der Sicherheitskomponenten aus den einzelnen Anwendungen ermöglichte die zentrale Implementierung von einheitlichen Sicherheitsmechanismen. Dadurch konnte das Unternehmen seine Entwicklungs- und Implementierungskosten senken, die konsistente Anwendung von Sicherheitsrichtlinien sicherstellen und den Benutzern eine einfache, bequeme Single-Sign-on-Funktionalität für eine Vielzahl von Services bereitstellen.

---

**Highlights**

---

Diese Entscheidung hat sich in vielerlei Hinsicht ausgezahlt: erwartete Einsparungen von 15 Mio. Euro pro Jahr; geplante Verringerung der für die Identitätsverwaltungsprozesse zuständigen Administratoren um 50 % innerhalb von 18 Monaten; erwartete Einsparungen von 25 % bei den Help-Desk-Verwaltungskosten; Senkung des Zeit- und Kostenaufwands im Zusammenhang mit gesetzlichen Berichts- und Meldepflichten; Aktivierung neuer Benutzer in weniger als 24 Stunden (bisher: erst nach zehn Tagen).

*Ihr Unternehmenswandel beginnt mit der Betrachtung eines konkreten Geschäftsproblems und nicht mit der SOA selbst.*

**Zusammenfassung**

Am Anfang des Wandels zum „flex-pon-siven“ Unternehmen sind sowohl geschäftliches als auch IT-spezifisches Know-how und die Konzentration auf Ihre Geschäftsmodelle und -prozesse gefragt. Der Wandel des Unternehmens beginnt zunächst mit der Betrachtung eines konkreten Geschäftsproblems und nicht mit der SOA selbst. Wie kann das Unternehmen wachsen? Wie wird es reaktionsfähiger? Wie stellen Sie sicher, dass sowohl auf der geschäftlichen als auch auf der IT-Seite die richtigen Kenntnisse vorhanden sind? Fangen Sie mit kleinen Schritten an, und bauen Sie die benötigten Kenntnisse und Fähigkeiten auf, denn langfristig wird die SOA das Fundament für Ihren Erfolg sein.

---

### Highlights

---

*Ein verlässlicher Partner wie IBM bietet sowohl das geschäftliche Know-how als auch die fortschrittlichen Technologien für Ihren SOA-Weg.*

Die Unternehmen, die bereits schon erfolgreich gestartet sind, denken in langfristigen Bahnen – sie sind „flex-pon-sive“\* Unternehmen in einer globalisierten Welt und nutzen die Best Practices und Erfahrungen anderer Unternehmen. Verinnerlichen Sie die folgenden Punkte, und erzielen Sie auf Ihrem Weg einen optimalen geschäftlichen Nutzen für Ihr Unternehmen:

- *Konzentrieren Sie sich auf den Bereich, der Ihrer Branche eine völlig neue Richtung geben wird.*
- *Führen Sie in diesem Schwerpunktbereich flexible IT-Prozesse – und den SOA-Ansatz – ein, um den Weg für mehr Umsatz und Flexibilität frei zu machen. Die SOA-Einstiegspunkte basieren auf geschäftsorientierten Perspektiven und lassen sich flexibel an Ihre Anforderungen anpassen. Diese Einstiegspunkte sind keine hohlen Phrasen, sondern stellen ein auf soliden Erfahrungen beruhendes Erfolgsmuster dar.*
- *Nutzen Sie die Best Practices der führenden Unternehmen in Ihrer und anderen Branchen. Denken Sie daran, dass es jetzt darauf ankommt, sich auf Geschäftsmodelle und Geschäftsprozesse zu konzentrieren.*
- *Governance ist unerlässlich für die erforderlichen unternehmensweiten kulturellen Veränderungen. Außerdem ist eine sichere, robuste Infrastruktur für die Skalierung und Unterstützung Ihrer SOA-Projekte und -Initiativen unerlässlich.*
- *Ein zuverlässiger Partner wie IBM bietet sowohl das geschäftliche Know-how als auch die fortschrittlichen Technologien für Ihren SOA-Weg. Die Welt verändert sich, deshalb geht es nicht mehr nur um Technologie: Es geht um die Verbindung von Geschäftsaktivitäten und IT-Prozessen.*

---

### Highlights

---

***The New Language of Business:  
SOA & Web 2.0 bietet eine ausführliche  
Betrachtung der in diesem Whitepaper  
angesprochenen Aspekte.***

#### **Weitere Informationen für zukünftige „flex-pon-sive“\* Unternehmen**

Möchten Sie mehr darüber erfahren, wie Sie Ihr Unternehmen mit Hilfe von IT-Systemen, die auf „Veränderung“ und nicht auf „Dauerhaftigkeit“ ausgelegt sind, beweglicher und erfolgreicher machen? Dann finden Sie in *The New Language of Business: SOA & Web 2.0* von Sandy Carter eine ausführliche Betrachtung der verschiedenen Aspekte, die in diesem Whitepaper angesprochen wurden. In ihrem Buch führt Frau Carter die Leser durch eine konkrete Roadmap, die aufzeigt, wie, wo, wann und warum eine SOA-Strategie eingeführt werden sollte. Nachfolgend einige Highlights zu diesem Buch:

- *Über 40 Kundenfallstudien*
- *IBM Roadmap für die SOA- und Web 2.0-Implementierung*
- *Die zehn häufigsten SOA-Fallen*
- *Übersicht über die Best-Practices-Methoden hinter Hunderten von erfolgreichen SOA-Implementierungen in über 50 Ländern*



#### **Die Autorin**

**Sandy Carter ist Vice President für den Bereich SOA and IBM WebSphere Strategy, Channels and Marketing bei IBM. Sie ist verantwortlich für die unternehmensübergreifenden weltweiten SOA-Marketinginitiativen von IBM. In dieser Funktion koordiniert sie die SOA-Strategie des Unternehmens über Software, Services und Hardware hinweg und gibt die Richtung für das SOA-Marketing vor. Frau Carter hat entscheidend dazu beigetragen, SOA-Kandidaten zu identifizieren und die erfolgreiche Integration dieser Unternehmen in das IBM SOA-Portfolio sicherzustellen. Darüber hinaus ist sie für die den Transport der SOA-Vision zum Kunden zuständig und leitet ein globales Team, das die Kundennachfrage nach SOA-Lösungen von IBM und IBM Business Partnern fördert.**

**Frau Carter hat Bachelor of Science-Abschlüsse in den Fächern Mathematik und Informatik von der Duke University sowie einen Harvard MBA-Abschluss und beherrscht acht Programmiersprachen fließend. Weitere Informationen finden Sie in Sandy Carters Blog unter:**

**[www-03.ibm.com/developerworks/blogs/page/SOA\\_Off\\_the\\_Record](http://www-03.ibm.com/developerworks/blogs/page/SOA_Off_the_Record)**

IBM Deutschland GmbH  
70548 Stuttgart  
[ibm.com/de](http://ibm.com/de)

IBM Österreich  
Obere Donaustraße 95  
1020 Wien  
[ibm.com/at](http://ibm.com/at)

IBM Schweiz  
Vulkanstrasse 106  
8010 Zürich  
[ibm.com/ch](http://ibm.com/ch)

Die IBM Homepage finden Sie unter:  
[ibm.com](http://ibm.com)

IBM, das IBM Logo und [ibm.com](http://ibm.com) sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

CICS, IMS und WebSphere sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Java und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

© Copyright IBM Corporation 2007  
Alle Rechte vorbehalten.