

# Die Zukunft von SOA

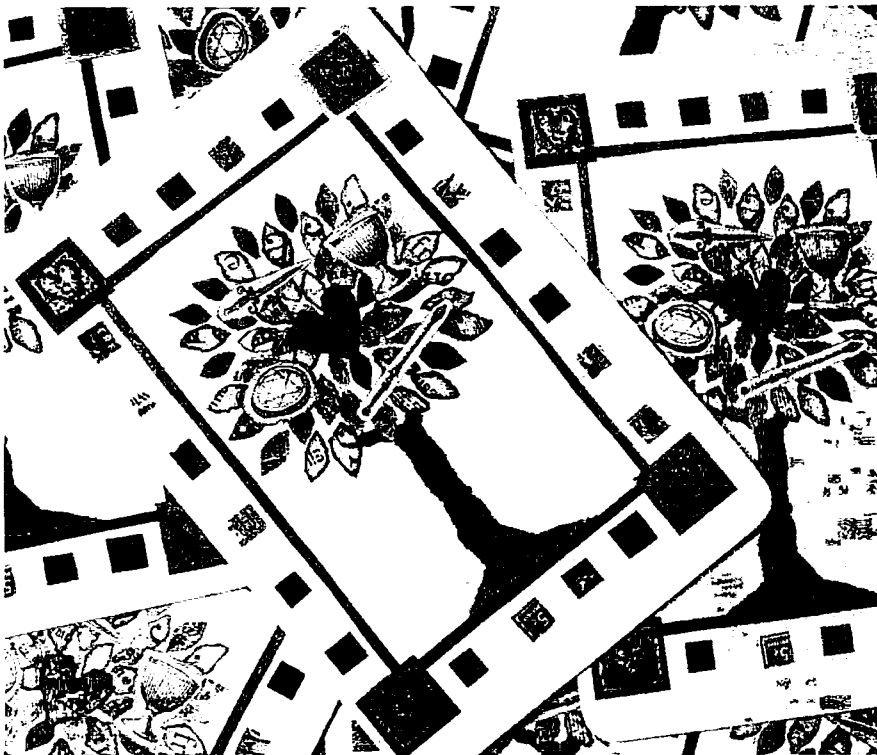
SOA ist derzeit ein Hypethema in der IT-Fachpresse. In der allgemeinen Neuorientierung hin zu flexiblen, wiederverwendbaren Services zeigt sich, dass in vielen Unternehmen die gewachsenen IT-Landschaften als zu starr und schwerfällig empfunden werden. Mit Hilfe des Aufbaus einer SOA erhofft man sich, verkrustete Strukturen aufbrechen zu können, um so nicht nur die Effizienz der IT-Systeme, sondern die der gesamten Unternehmensstruktur zu steigern.

IT-Systeme, die einer SOA Rechnung tragen, sind in sinnvolle, möglichst feingranulare Funktionsgruppen, so genannte Services, aufgeteilt, die über plattform- und herstellerneutrale Webservice-Schnittstellen angesprochen werden können. Zur Verwaltung dienen Serviceverzeichnisse, über die die gewünschten Services maschinell gefunden werden können. Besonders fortschrittliche SOA-konforme IT-Systeme arbeiten innerhalb des Systems mit der Methode der Service-Orchestrierung, um aus einer Sammlung von Services die geforderten Prozesse zu realisieren und flexibel mit gewünschten Prozessänderungen umgehen zu können.

Demgemäß ist eine IT-Landschaft im Sinne von SOA eine Sammlung von Services der eingesetzten IT-Systeme, die flexibel zu den in einem Unternehmen gewünschten Prozessen zusammengefügt werden. Im besten Fall werden in diesem Sinne nicht nur unternehmensinterne Services orchestriert, sondern auch Services von Geschäftspartnern und Dienstleistern. Eine SOA berührt auch die wirtschaftliche Ebene in Unternehmen, denn Prozesse, die auf Services aufsetzen, sind fast immer Geschäftsprozesse oder Teile eines Prozesses.

Der Erfolg von Unternehmen ist zunehmend abhängig von der Effizienz eben dieser Geschäftsprozesse. Die Technik einer SOA kann auf der fachlichen Ebene jedoch nur eine untergeordnete Rolle spielen. Schließlich geht es hier vor allem um Aspekte wie das Erreichen ökonomischer Planvorgaben, um Soll-Ist-Vergleiche, um die Reduzierung ressourcenintensiver Arbeitsschritte. Es gilt zu klären, wie RFID oder digitale Signaturen wertschöpfend einzusetzen sind und Abläufe transparent und nachvollziehbar gestaltet werden können. Mithin steht die grundlegende strategische Zielsetzung auf dem Prüfstand, mit der sich die eigene Marktposition verbessern lässt.

SOA ist in erster Linie ein Architekturkonzept und nicht per se die Antwort auf alle wirklich dringenden Managementprobleme. Ob für eine Einführung alle IT-Systeme erneuert werden müssen oder ob diese in einer SOA weiterverwendet werden können, ist eine zentrale Frage, deren Beantwortung nur durch weitergehende Konzepte geklärt werden kann. Hierfür muss die Perspektive erweitert und die gesamte Prozesskette in das Blickfeld genommen werden. Es bedarf einer anderen Begrifflichkeit und einer über die reine SOA hinausgehenden Produktkategorie.



**BPM der zweiten Generation**

Im Gegensatz zur SOA, die vom einzelnen Service ausgeht, liegt beim Business Process Management der Fokus auf dem gesamten Prozess – man könnte daher auch von prozessorientierter Architektur sprechen. Moderne BPM-Systeme verfolgen den Ansatz, einen ganzheitlichen Zyklus abzubilden: von der Modellierung und Simulation, insbesondere der Ausführung und Koordination der Prozesse, über die Einkopplung von Systemen und Mitarbeitern bis hin zur Auswertung der erzielten Prozesseffizienz. Auf diese Weise lassen sich Geschäftsprozesse systematisch und nachhaltig optimieren, flexibel und agil an die Bedürfnisse des Unternehmens anpassen.

Mit einer Begriffsprägung aus der amerikanischen IT-Welt wird dieser innovative Ansatz auch „BPM 2.0“ genannt, was insofern Sinn macht, als es unter anderem auch Web-2.0-Techniken sind, die diese Systeme mit konstituieren. BPM-Suiten sind in der traditionellen IT-Welt von Systemen und Protokollen über Konnektoren genau so zubeidienen und zu integrieren wie das neue, im SOA-Sinne sauberlich aufgebaute und aus WebServices bestehende IT-System.

In puncto Pressewirksamkeit kann BPM noch nicht wirklich mit SOA konkurrieren, holt jedoch derzeit stark auf. Viel ist hier im Fluss. Die Umwertung und Umbenennung von „BPM“ zum „Business Process Management“ als ganzheitlicher Ansatz statt des beschränkteren „Business Process Modeling“ ist praktisch vollzogen. Auf der Softwareseite haben die meisten Anbieter von SOA-Suiten begonnen, prozessorientierter zu denken. Auf der Unternehmensseite wiederum kann man beobachten, dass Etats für SOA und BPM zunehmend zusammengelegt werden.

**Konvergenz als Trend**

Im Grunde vereint BPM 2.0 mehrere Bereiche, die bisher schon einzeln eine gewisse Karriere auf dem Markt gemacht

haben – SOA ist nur einer davon, wenn gleich der jüngste. Des Weiteren sind hier Workflow-Systeme und Integrations-Systeme (EAI), Auswertungssysteme (BI) aber auch Portale zu nennen.

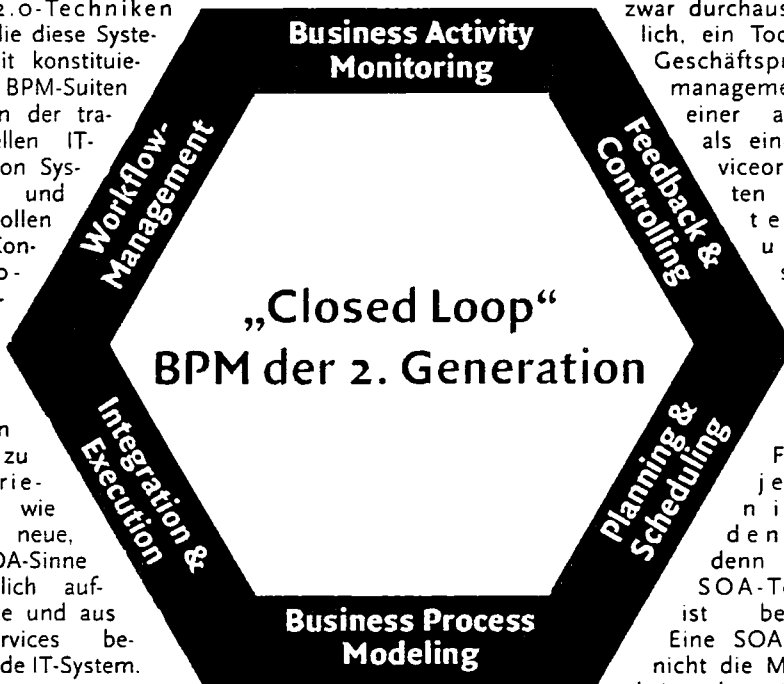
Integrierte Portale bieten erstmals eine intuitive, einheitliche und flexible Oberfläche für Prozessanwendungen und sind ein wichtiger Schritt dahin, Fachnutzern ein großes Maß an Kompetenz und Kontrolle über die Prozesse wiederzugeben, die vorher bei der IT-Abteilung lag. BPM-2.0-Systeme ermöglichen solche integrierten Portale mit Hilfe frei konfigurierbarer und kombinierbarer Portlets (Portal-Bausteinen, die mit dem Prozess korrespondieren), die jedem Mitarbeiter individualisiert Zugang zu den Geschäftsprozessen bieten.

Was das Verhältnis von SOA und BPM angeht, so wäre es zwar durchaus möglich, ein Tool zum Geschäftsprozessmanagement mit einer anderen als einer serviceorientierten Architektur umzusetzen. Der umge-

kehrte Fall ist jedoch nicht denkbar, denn das SOA-Terrain ist begrenzt. Eine SOA bietet nicht die Möglichkeiten der ständigen Rückkopplung auf ein

Prozessmodell, an dem die laufenden Prozesse gemessen und kontrolliert werden können.

Betrachtet man die Marktentwicklung, so bemühen sich die gängigen SOA-basierten BPM-Produkte mittlerweile intensiv darum, den „closed loop“ der Prozesskette abzubilden, können diesen aber bis auf wenige Ausnahmen nur mit Hilfe von Zukäufen und Kooperationen realisieren. Daraus resultieren heterogene BPM-Suiten, die einen nachhaltigen Kundennutzen nicht ermöglichen. Die allgemeine Entwicklung hin zur funktionalen Durchgängigkeit der BPM-Produkte ist momentan voll im Gange. Auf diesem Feld wird sich in den nächsten Jahren noch viel tun.



### Idealtypischer Verlauf einer SOA-Einführung

Die schwierigste fachliche Anforderung im Themenfeld SOA ist die Identifikation der Services, die für eine optimale Prozessunterstützung verfügbar sein müssen.

Welche IT-Funktionen fasse ich als Anbieter in Service A zusammen, welche in Service B? Welche biete ich gegebenenfalls mehrmals an, welche darf ich nur ganz bestimmten Nutzern mit entsprechender Berechtigung anbieten?

Diese und zahlreiche weitere Fragen können und sollten nicht nur zu Projektbeginn geklärt werden, sondern müssen auch im laufenden Betrieb im Rahmen von Business-Änderungen jederzeit schnell neu beantwortet werden können.

Ein schwieriges und langwieriges, da strategisch orientiertes Vorgehen mit maximaler Effektivität besteht in der Top-Down-Betrachtung der Geschäftsprozesse, die letzten Endes die Services nutzen (werden). Es handelt sich also um ein streng kundenorientiertes Vorgehen.



**Dr. Torsten Schmale**  
Vorstandsvorsitzender der Berliner inubit AG

### Es empfiehlt sich folgender Ablauf:

1. Modellierung der fachlichen Geschäftsprozesse und der beteiligten Aufbauorganisation,
2. Schrittweise Verfeinerung der Geschäftsabläufe in Sub-Prozessen, bis die benötigten IT-Funktionen pro Aktivität erkennbar werden,
3. Zusammenfassung und Klassifizierung der IT-Funktionen, um den jeweils größten gemeinsamen Nenner als Service definieren zu können,
4. Prüfung der verfügbaren Services innerhalb und außerhalb des Unternehmens und Erstellung neuer Services nach Bedarf,
5. Realisierung der Geschäftsprozesse in technischen Workflows, die sowohl eine Service-Orchestrierung als auch ein Human-Workflow-Management ermöglichen,
6. Automatisiertes Monitoring und Reporting der konkreten Prozessdurchläufe, u. a. um den tatsächlichen Nutzen der Service-Orchestrierung konkret quantifizieren zu können.

Ein eindeutig prozessorientiertes Vorgehen, das sowohl methodisch als auch von der Tool-Unterstützung her durchgängig ist, führt zum Erfolg. SOA über ein Bundling von Produkten einführen zu wollen, würde zahlreiche Nachteile mit sich bringen – Prozesse in einer Software zu modellieren, um sie dann über Service-Orchestrierung in einer anderen Software ablaufen zu lassen, führt zum klassischen Verständigungsproblem zwischen Fachabteilung und IT und den entsprechenden operativen Konsequenzen.

Auch wenn die Top-Down-Einführung sicherlich die ideale Methode ist, werden viele Projekte in der Praxis oft nicht strategisch aufgesetzt, sondern adressieren Teilaspekte. Zu unterscheiden sind hier einerseits Unternehmen, die das Ganze technisch unter den Aspekten SOA und EAI/ESB angehen, und andererseits Unternehmen, die sich der Thematik fachlich nähern, hier jedoch zunächst nur einzelne Geschäftsprozesse im Fokus haben. Denn BPM auf das ganze Unternehmen anzuwenden ist keine Frage von Monaten, sondern von vielen Jahren. Für die Generierung von schnellen Erfolgserlebnissen, die zu einer Fortführung und einer höheren Akzeptanz des BPM-Ansatzes führen, ist es sinnvoll, bei der Einführung von BPM eine Bottom-Up- statt einer Top-Down-Strategie zu wählen. Auch wenn damit die Umsetzung längere Zeit in Anspruch nimmt, ist eine solche Herangehensweise realistischer in den Unternehmen durchsetzbar.

Dr. Torsten Schmale, Vorstandsvorsitzender der Berliner inubit AG