

## SOA Organisation

# Höhere Anforderu

Veränderte organisatorische Strukturen, andere Gewichtungen und sich wandelnde Verantwortlichkeiten sind Folge einer konsequent ausgerichteten serviceorientierten Architektur (SOA). Siloartige Strukturen zwischen Fach- und IT-Abteilungen müssen aufgebrochen, Fachbereichen neue Verantwortlichkeiten zugewiesen werden und Business-Analysten übernehmen eine zentrale Rolle.

Nach einer Untersuchung amerikanischer Marktforscher aus dem letzten Jahr behaupteten deutlich mehr als ein Drittel der befragten IT-Manager, eine im Umfang begrenzte SOA zu bauen. Genau hingeschaut stellte sich jedoch heraus, dass die IT-Abteilungen lediglich eine Sammlung von Web Services verwalten. Nachzulesen in der *NetworkWorld* vom 30. Mai diesen Jahres unter dem Titel »SOA Adaption crawling at a snail's pace«.

Auch hierzulande haben technisch orientierte Abteilungen sich des Themas angenommen. Noch bevor eine endgültige Entscheidung gefallen ist, versuchen IT-Abteilungen im SOA-Sinne zu entwickeln: Anwendungen werden mit Web-Service-Schnittstellen ausgestattet, um eine spätere Integration zu erleichtern. Nett gedacht, aber falsch – ein Web Service macht noch keine SOA aus. Erkennbar werden hier vielmehr tradierte Muster gepflegt, wie diese von Enterprise Application Integration (EAI) Projekten vertraut und bekannt sind: Anwendungen werden mittels einer Middleware verknüpft und stellen ihre Funktionalitäten bereit. Um den Preis, dass die Geschäftsprozesse (und gegebenenfalls die Stammdaten) in jeder Anwendung erneut abgebildet und somit redundant sind. SOA verfolgt hier einen anderen Ansatz: Anhand der Analyse der Geschäftsprozesse und der einzelnen Prozessschritte werden Services identifi-

ziert, die zentral bereitgestellt, allen Anwendungen zur Verfügung stehen. Die Services sind effizient und effektiv, weil Redundanzen vermieden werden. Vor allem aber kann die IT schneller und flexibler auf geänderte Bedingungen reagieren. Ändern sich einzelne Prozessschritte oder Prozesse, müssen lediglich die nötigen Services geändert werden. Dies hat aber weit reichende organisatorische Konsequenzen.

Services sind unabhängig von den Applikationen und fallen damit nicht in die Zuständigkeit der Applikationsverantwortlichen. Idealerweise übernehmen die Fachbereiche aufgrund ihrer Kompetenz und Expertise die Verantwortlichkeit für die jeweiligen Services, da diese die Geschäftsprozessschritte in formalisierter Weise widerspiegeln. Was in den einzelnen Schritten möglich sein soll und wie diese inhaltlich gestaltet werden, bestimmen die Fachbereiche. Neue Anforderungen, Änderungen oder Erweiterungen werden auf Fachbereichsebene diskutiert und entschieden. Das beschleunigt das Verfahren, weil eine Prüfung durch die IT-Abteilung, ob es möglicherweise gegensätzliche Anforderungen unterschiedlicher Interessensträger an den Prozess gibt, obsolet wird und Entscheidungen von wenigen Akteuren schneller getroffen werden können. SOA forciert vorteilhaft die Trennung zwischen Prozessschritten und der informationstechnischen Realisierung. Die Fachbereiche können sich auf ihre jeweiligen Prozessschritte und die Lösung einzelner Probleme in einem produktiven, fachlichen Kontext konzentrieren. Sie übernehmen eine Aufgabe, die vorher durch die IT abgebildet wurde: Allgemeine Anforderungen in

# ngen für Fachbereiche

durch Entscheidungen und Einflussgrößen geregelte Abläufe zu übertragen. IT-Abteilungen beschränken sich auf die Umsetzung der Anforderungen. Die starke Modularisierung erleichtert zudem Pflege und Wartung der einzelnen Services. Eine Konstellation, die jedoch nur dann funktioniert, wenn weitere organisatorische Änderungen getroffen und Schnittstellen eingerichtet werden.

**Domänen.** In sogenannten Domänen werden thematische zusammenhängende Prozesse in einem Bereich gebündelt und Verantwortlichen zugeordnet. Die Bündelung in Domänen verhindert eine kontraproduktive Zersplitterung von Verantwortlichkeiten: Entscheidungen sind durch einen geringeren Abstimmungsbedarf vereinfacht und beschleunigt. Empfehlenswert ist die Integration von IT-Mitarbeitern in die Domänen, um die unerlässliche Kommunikation zwischen IT-Abteilung und Fachbereich zu stärken und erfahrene Übersetzer über den engen, gemeinsamen Arbeitsprozess zu ge-

winnen: Schrittweise wird die IT-Abteilung dann die Anforderungen besser verstehen. Die Fachbereiche dagegen werden lernen, wie detailliert ihre Anforderungen beschrieben sein müssen. Die Domänen rücken Fachbereiche und IT-Abteilungen näher aneinander. Gewinnen werden beide Seiten: Je präziser Anforderungen formuliert werden, desto mehr steigt die Softwarequalität und damit die Zufriedenheit der Anwender. Die Modularität verkürzt Entwicklungszeiten, Projekte werden überschaubarer und das Risiko, dass Projekte scheitern, geringer.

SOA stellt aber auch an Prozessverantwortliche hohe Anforderungen und fordert neue, zusätzliche Qualifikationsprofile: Neben den Prozesskenntnissen ist ein hohes Maß an analytischem Denken unabdingbar.

**Zentrale Instanz.** Für die Koordination der unternehmensweiten Prozesse verlangt SOA eine neue, zentrale Instanz. Personell besetzt mit Business-Analysten, verteilen diese die Verantwortlichkeiten (auf die zuständigen Domänen). Die Einteilung ergibt sich praktischerweise aus den bisher gelebten Prozessen, die so ja in den vorhandenen Organisationsstrukturen abgebildet sind. Nur wenn Konsolidierungspotenzial besteht, sollten Verantwortlichkeiten zusammengelegt werden, um Synergieeffekte zu erzielen. Beispielsweise durch die Zusammenle-

gung von Abteilungen. Dies sollte jedoch immer von den spezifischen Bedingungen abhängen und nicht generelle Richtschnur des Handelns sein.

Die Betreuung der Services durch die Fachbereiche verursacht grundsätzlich einen höheren Bedarf an Ressourcen (auf der Fachseite) und ist verbunden mit entsprechenden Personalkosten. Es entstehen neue Stellen mit spezifischen Qualifikationsanforderungen: Neben einer entsprechenden fachlichen Ausbildung und der sehr guten Kenntnis der Geschäftsprozesse ist ein hohes Maß an analytischem Denken erforderlich. Diese Stellen sollten zudem mit Entscheidungskompetenzen ausgestattet sein, um die Prozesse verantwortlich anpassen zu können. Formal sind diese Stellen dem mittleren bis gehobenen Management zugeordnet.

**Resümee.** SOA ist keine rein technische Entscheidung und nicht mit dem schlichten Verwalten einiger Web Services erledigt. Vielmehr handelt es sich

um ein komplexes Modell, das polemisch formuliert, einen Paradigmenwechsel markiert. Nicht länger werden Geschäftsprozesse an Applikationen angepasst, sondern über modular aufgebaute Services passt sich die IT an die erforderlichen Geschäftsprozesse an. Erforderlich werden organisatorische Änderungen, in deren Folge Gewichtungen zwischen Fachbereichen und IT-Abteilungen verschoben werden und zusätzliche Ressourcen benötigt werden. Instanzen, Rollen, Verantwortlichkeiten und Prozesse müssen neu eingerichtet und definiert werden. SOA wird sich somit zunächst auf der Kostenseite bemerkbar machen. Langfristig macht SOA sich jedoch bezahlt: Über eine effektivere und effiziente IT, die schnell und flexibel auf geänderte Geschäftsprozesse reagiert und rasch die benötigten Services bereitstellen kann. Schnelle Reaktion auf Märkte und Marktbedingungen aber ist in einer globalisierten Wirtschaft ein entscheidender Wettbewerbsvorteil. Die eingangs zitierten amerikanischen Marktforscher rechnen deshalb auch damit, dass bis etwa 2008 zwischen 45 bis 67 Prozent der Anwender teilweise oder vollständig eine SOA eingeführt haben.

IT-Abteilungen werden in ihren Kernkompetenzen gestärkt, eine leistungsstarke Infrastruktur zu schaffen, den nötigen Programmcode zu erstellen und die Systeme zu betreuen und weiter zu entwickeln. IT und Fachabteilungen profitieren von einer engen Zusammenarbeit: Die Qualität des Inputs (Anforderungen) führt zu einer höheren Softwarequalität. Anwender sind zufrieden, weil sie die Funktionalitäten erhalten, die sie tatsächlich benötigen.

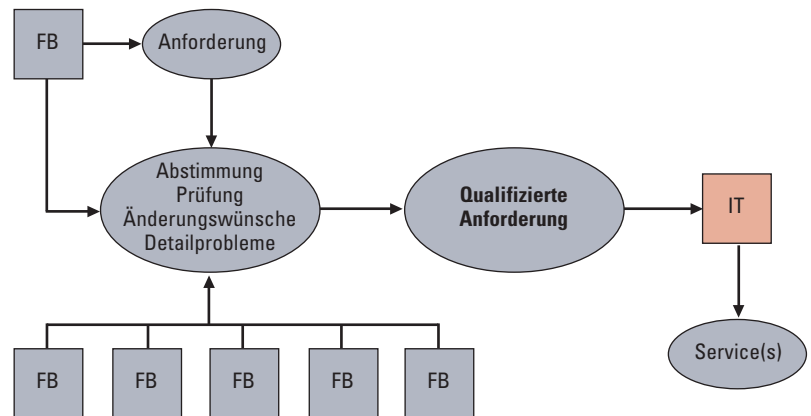
Unternehmensweite Prozessentscheidungen müssen nicht länger in mehreren Anwendungen neu implementiert werden, vielmehr binden zentrale Services alle Anwendungen ein. Das Ergebnis ist eine einheitlichere IT, die Anforderungen schneller umsetzen kann.

*Christian Ahrenkiel*

Christian Ahrenkiel ist Berater Software Engineering bei RDS Consulting GmbH, Düsseldorf

## Mit SOA

Quelle: RDS Consulting



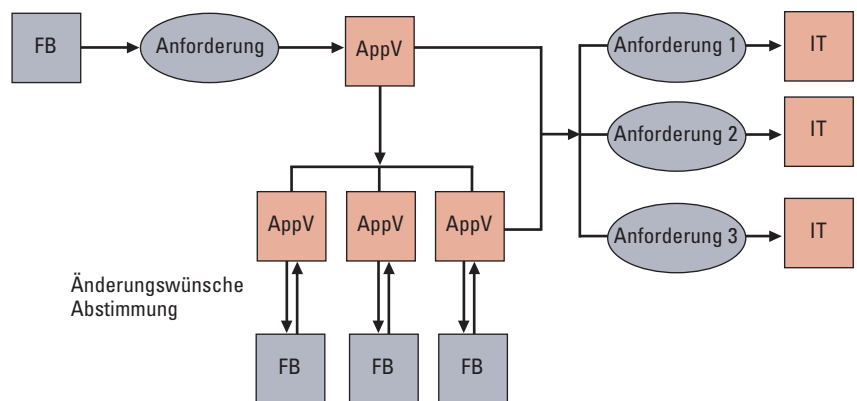
FB = Fachbereiche  
IT = IT-Abteilung

Aus darstellungstechnischen Gründen ist das Verfahren in vereinfachter Form abgebildet.

Unter SOA bleibt eine Anforderung zunächst auf der Fachbereichsebene. Erst nach Abschluss der fachlichen Diskussion und Abstimmung erhält die IT-Abteilung den Auftrag zur technischen Umsetzung.

## Ohne SOA

Quelle: RDS Consulting



FB = Fachbereiche  
AppV = Applikationsverantwortliche(r)  
IT = IT-Abteilung

Aus darstellungstechnischen Gründen ist das Verfahren in vereinfachter Form abgebildet.

Dargestellt ist ein mögliches Szenario, wie mit einer Anforderung umgegangen wird. Ohne SOA verursacht eine neue Anforderung in der Regel einen komplexen Ablauf. Ein Fachbereich übergibt eine Anforderung an einen Applikationsverantwortlichen (AppV), der andere AppVs informiert und in den Prozess einbezieht. Diese wiederum informieren die betroffenen Fachbereiche (FB) und stimmen sich mit diesen ab. Je nach Applikation ergeben sich daraus unterschiedliche Anforderungen, die es nun umzusetzen gilt.