

Diplom-Betriebswirt (BA) Patrik Halada

Geschäftsführer HiPo Consulting GmbH, Strategie- und Managementberatung sowie Lehrbeauftragter für Rechnungswesen an der Fachhochschule Wiesbaden

Auswirkungen einer serviceorientierten Architektur (SOA) auf die Organisation

Überblick

Service Oriented Architecture (SOA) ist seit mehr als drei Jahren in aller Munde. Die Erwartungen an SOA sind groß und meist auch berechtigt. Für viele ist SOA ein IT-Thema, da ein wesentlicher Inhalt darin besteht Betriebsprozesse mit Hilfe der IT abzubilden, zu vereinfachen, zu beschleunigen und vorallem zu vereinheitlichen. Stellt sich die Frage, ob SOA wirklich nur ein IT-Thema ist? Oder handelt es sich nur um ein betriebswirtschaftliches Thema im Sinne der Identifikation von Prozessen? Ist es eine Mischung von beiden? Wenn es eine Mischung von beiden ist, was bedeutet dies für die Organisation eines Unternehmens. Die Auswirkungen von SOA auf eine Organisation und in welcher Form sich eine Organisation auf die Anforderungen von SOA reagieren sollte, wird in diesem Beitrag dargestellt.

A. Beschreibung Service Oriented Architecture (SOA)

Um die Auswirkungen von SOA (Services Oriented Architecture) beurteilen zu können, muss im ersten Schritt ein allgemeines Verständnis von SOA geschaffen werden.

Der Begriff Serviceorientierte Architektur (SOA) oder englisch Service Oriented Architecture, auch dienstorientierte Architektur, ist ein Managementkonzept und setzt erst in zweiter Linie ein Systemarchitekturkonzept voraus:ⁱ

- Das Managementkonzept strebt eine an den gewünschten Geschäftsprozessen ausgerichtete Infrastruktur an, die schnell auf veränderte Anforderungen im Geschäftsumfeld reagieren kann.
- Das Systemarchitekturkonzept sieht die Bereitstellung fachlicher Dienste und Funktionalitäten in Form von Services vor, die atomare Prozess-Schritte abbilden.

I. SOA allgemein

Eine Serviceorientierte Architektur bildet das Zusammenspiel der Geschäftsprozesse bzw. -vorgänge ab, indem sie die einzelnen Prozess-Schritte (Services) in gekapselten Modulen ("Black Box") realisiert. Diese sind lose gekoppelt: Die Kommunikation erfolgt über standardisierte Schnittstellen (Datenaustauschformate) und wird über geeignete Infrastruktur-Komponenten sicher gestellt. Ein kompletter Geschäftsprozess wird abgebildet, indem die Services von den Infrastruktur-Komponenten in definierter Reihenfolge aufgerufen werden. Dabei können die in einem Service ermittelten Informationen an einen später aufgerufenen Service übergeben werden.

Das Zusammenspiel von Prozess auf der betriebswirtschaftlichen Ebene und den notwendigen Services unter Einbeziehung einer Integrationsschicht wird in der nachfolgenden Abbildung verdeutlicht.

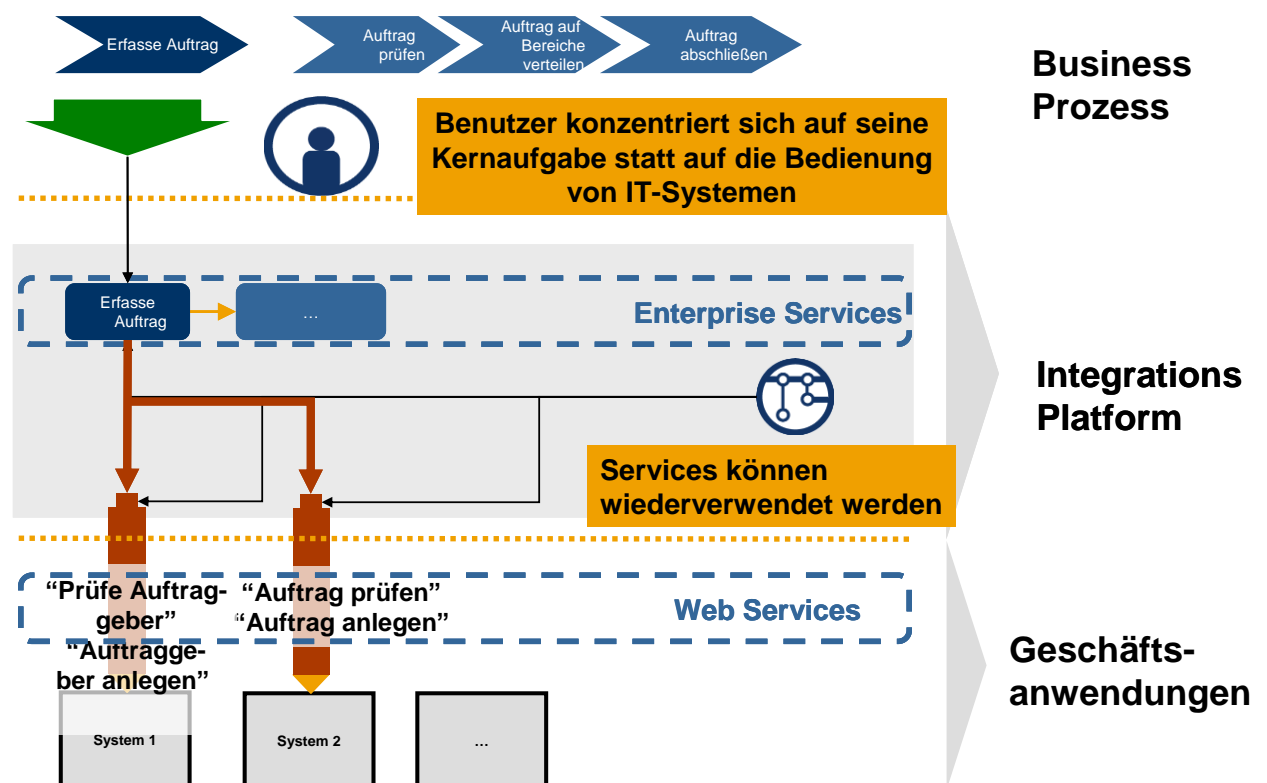


Abb. 1: Beispielhafter Prozess für SOA

Der Benutzer oder der Prozessverantwortliche definiert „seine“ Prozessschritte im Rahmen seines Geschäftsprozesses. Dabei ist es für ihn unwesentlich welcher Services / Systeme / Module er sich bedient. Die Integrations Plattform ist so konstruiert und aufgebaut, dass einem Prozessschritt auch entsprechende Services zugeordnet sind. Diese Services bedienen sich, basierend auf einer teilweise

vorgedachte oder auch selbst definierten Logik, der entsprechenden Funktionen oder Systeme.

Beispiel für einen Service

Der Vorteil der Services ist, dass sie in den unterschiedlichsten Prozessen wiederverwendet werden. Dies muss man sich wie folgt vorstellen: Eine Werkstatt stellt einen Lackierer ein. Der Lackierer sei in diesem Zusammenhang als Service definiert. Es gibt die unterschiedlichsten Situationen, in welchen sich die Werkstatt des Lackierers bedient. Dies sei als ein Geschäftsprozess definiert. Ein Geschäftsprozess ist wie folgt aufgebaut:

Prozess A: Ein Fahrzeug wird mit einer verbeulten Tür in die Werkstatt gebracht. Die Tür soll erneuert werden. Die verbeulte Tür wird ausgebaut. Eine neue, unlackierte Tür wird angeliefert. Die unlackierte Tür wird in der Wagenfarbe durch den Lackierer lackiert. Nach dem die Tür lackiert ist, wird die Tür eingebaut. Der Wagen wird an den Kunden übergeben.

Prozess B: Eine andere Werkstatt hat keinen Lackierer zur Verfügung. Ein zu lackierendes Fahrzeug wird in die Werkstatt mit dem Lackierer gebracht. Der Lackierer lackiert das Fahrzeug nach den Wünschen der anderen Werkstatt. Das Fahrzeug wird durch die andere Werkstatt abgeholt und dem Kunden übergeben.

Hiermit soll verdeutlicht werden, dass es sich um zwei unterschiedliche Geschäftsprozesse handelt. Bei Prozess A handelt es sich um einen durch die Werkstatt selbst definierten Prozess. Sie bedient sich im Rahmen des Geschäftsprozesses des eigenen Lackierers. Im Prozess B handelt es sich um einen aus Sicht der Werkstatt fremdgesteuerten Prozess. Im Rahmen dieses fremdgesteuerten Prozesses bedient sich ein Fremder des Services der Werkstatt. Für den Lackierer ist es unerheblich, ob seine Serviceleistung durch die Werkstatt selbst oder durch einen Fremden aufgerufen wird. Die Durchführung des Services ist immer identisch unabhängig von wem und wann er aufgerufen wird. So wird sichergestellt, dass die Ergebnisse sich gleichen. Selbstverständlich sind die Parameter, mit welchen der Service aufgerufen wird, ausschlaggebend, welches Ergebnis erzielt wird.

Zurückkommend auf den Lackierer, so muss dieser einige grundsätzlichen Dinge wissen, damit er das Lackieren durchführen kann:

- Welche Farbe
- Welche Art der Lackierung
- Welche Teile

Diese Eingangsparameter sind strukturell für jede Lackierertätigkeit identisch. Der Inhalt der Information ist abhängig vom Auftrag. Die notwendige Information wird von der Integrationsschicht zur Verfügung gestellt. Sie besorgt sich die Information und gibt sie an den Service weiter. In unserem Beispiel wäre die Integrationsschicht der Meister, der den Auftrag an den Lackierer weitergibt.

II. Ziele von SOA

Die Ziele einer Serviceorientierten Architektur lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Ausrichtung des Unternehmens auf die Geschäftsprozess
- Unterstützung der Geschäftsprozesse aus Sicht des Anwenders / Prozessausführenden unabhängig von den verwendeten Systemen; dem Anwender ist es im Grunde egal, welche Systeme / Funktionen er verwendet.
- Optimierte Ausrichtung auf die Geschäftsprozesse des Unternehmens; nicht die Systeme geben die Prozesse vor.
- Vereinheitlichung der Prozesse sowie der Ergebnisse bei gleichartigen Vorgängen und damit Vermeidung unnötiger Abstimmungen / doppelter Definition oder Umsetzung.
- Flexibilisierung der Systemunterstützung bei Änderung der Geschäftsprozesse und damit auch Flexibilisierung des Unternehmens. Umständliche Anpassungen an den Systemen bei Änderung des Geschäftsprozess sollen vermieden werden (Widerverwendbarkeit).
- Einsparung bei den Betriebskosten und Change Management Kosten im Rahmen von notwendigen Änderungen

Kurzum SOA erhöht die Effizienz und die Flexibilität in den Geschäftsprozessen.

Zurückkommend auf das Beispiel mit dem Lackierer kann dies wie folgt dargestellt werden. Ohne SOA würde der Prozess wie folgt aussehen:

Die Autotür soll lackiert werden. Der Lackierer erhält nur die Information, dass eine Autotür lackiert werden soll. Weiter Informationen fehlen ihm. Also muss der Lackierer zum Meister gehen und ihn Fragen, welche Farbe, welche Lackart. Der Meister kann ihm die Frage nicht beantworten. Also geht der Meister zu dem Mechaniker, der die Tür ausgebaut hat. Der Mechaniker gibt dem Meister die notwendige Information. Auf dem Weg zum Lackierer wird der Meister durch einen Kunden aufgehalten und vergisst dabei die Hälfte der ihm gegebenen Information. Mit der unvollständigen Information geht der Meister zum Lackierer. Aufgrund der nicht ausreichenden Information, die der Lackierer vom Meister erhalten hat, ist es notwendig, dass der Lackierer selbst zum Mechaniker geht. Der Mechaniker gibt die vollständige Information, die der Lackierer benötigt. Nun kann der Lackierer mit seiner Tätigkeit beginnen. Ein anderer Auftrag beinhaltet das Lackieren einer Motorhaube. Hierbei muss ein anderer Mechaniker angesprochen werden, so dass der Prozess für die Autotür nicht für die Motorhaube anwendbar ist. Dem ist nicht so, wenn der Lackierer im Rahmen von SOA in den Gesamtprozess eingebunden ist.

Da Prozesse eines Unternehmens in Organisationsformen eingebunden sind, ist der Zusammenhang zwischen Prozess und Organisation eng. Unter der Annahme, dass Prozesse und SOA eng verbunden sind, ergibt sich die Schlussfolgerung, dass SOA und Organisationen ebenfalls einen engen Zusammenhang haben.

B. Beschreibung Organisation

In Unternehmen herrschen grundsätzlich zwei Organisationsformen vor. Diese sind die Aufbauorganisation sowie die Ablauforganisation. Beide Organisationsformen sollen zunächst nach Fachbereich, als Geschäftsprozessinhaber, und IT als Anbieter der Systemunterstützung, beleuchtet werden.

I. Aufbauorganisation

Die Aufbauorganisation eines Unternehmens umfasst das Organigramm (Unternehmenshierarchie), die Abteilungsstruktur, den Stellenplan, die räumliche Verteilung (Niederlassungen, Standorte) und gegebenenfalls auch Schnittstellen zu verbundenen Unternehmen (Tochter-, Mutter- oder Partnerfirmen).ⁱⁱ Im Rahmen der Aufbauorganisation sind die folgenden Artenⁱⁱⁱ bekannt:

- Einlinienorganisation
- Mehrlinienorganisation
- Stabslinienorganisation
- Matrixorganisation
- Prozessorientierte Organisation

Darüber hinaus sind in Unternehmen separate Projektorganisationen vorzufinden, die unabhängig von der klassischen Organisation aufgesetzt werden und normalerweise nur temporär, nämlich für die Dauer des Projektes ihren Bestand haben. Nach Beendigung des Projektes sind die Prozesse und Aufgaben in die Linienorganisation zu überführen.

a. Fachbereich^{iv} (Prozesse – horizontal)

Die Organisation in den Fachbereichen orientiert sich regelmäßig an den ausführenden Prozessen, wobei die Verantwortung für die Prozesse horizontal in Abhängigkeit des Produktes erfolgt. In den weiteren Ausführungen soll die Produktion^v im weiteren Sinne betrachtet werden. Basierend auf den vorherigen Ausführungen folgt daraus, dass der Fachbereich die Verantwortung für ein Produkt oder eine Produktgruppe übernimmt. Somit sind die folgenden Teilprozesse auch im Verantwortungsbereich des Fachbereichs:

- Beschaffung des Produktionsmaterials
- Definition des Produktes
- Herstellung des Produktes
- Überwachung des Produktes
- Lagerung / Übergabe des Produktes

Diese Prozesse werden IT-seitig unterstützt. Hierbei kann aber eine Vielzahl an Systemen involviert sein, so dass keine direkte Beziehung zwischen Prozess und IT-System besteht. Der verantwortliche Fachbereich definiert seine Prozesse eigenverantwortlich. Ob andere Fachbereiche identische Prozesse, Ergebnisse des eigenen Prozesses oder fremde Prozesse verwenden, ist zunächst irrelevant^{vi}. Der Prozess ist autark und auf das eigene Ergebnis fixiert. Sobald Abhängigkeiten zu anderen Fachbereichen bestehen, sind diese durch Schnittstellen (technisch, manuell)

im weitesten Sinne umzusetzen. Sobald das Ergebnis übergeben wurde, geht auch die Verantwortung für die weitere Verarbeitung an den anderen Fachbereich über. Die Betrachtung oder Überwachung des Gesamtprozesses ist nicht im Verantwortungsbereich eines Fachbereichs.

Sogar innerhalb eines Fachbereichs gibt es unterschiedliche Sichtweisen und Verantwortlichkeiten für die einzelnen Prozessschritte. Diese ergeben sich aus der entsprechenden Aufbauorganisation. Einzelne Gruppen des Fachbereichs tragen die Verantwortung für einen Teilprozess und verfolgen damit ihre spezifischen Ziele. Zwar erfolgt eine Abstimmung mit den weiteren Gruppen des Fachbereichs jedoch kann es vorkommen, dass die gruppenspezifischen Ziele und Prozesse nicht mit den vor- oder nachgelagerten Prozessen der zugehörigen Gruppen harmonieren. Dies gilt auch für die eingesetzten Systeme.

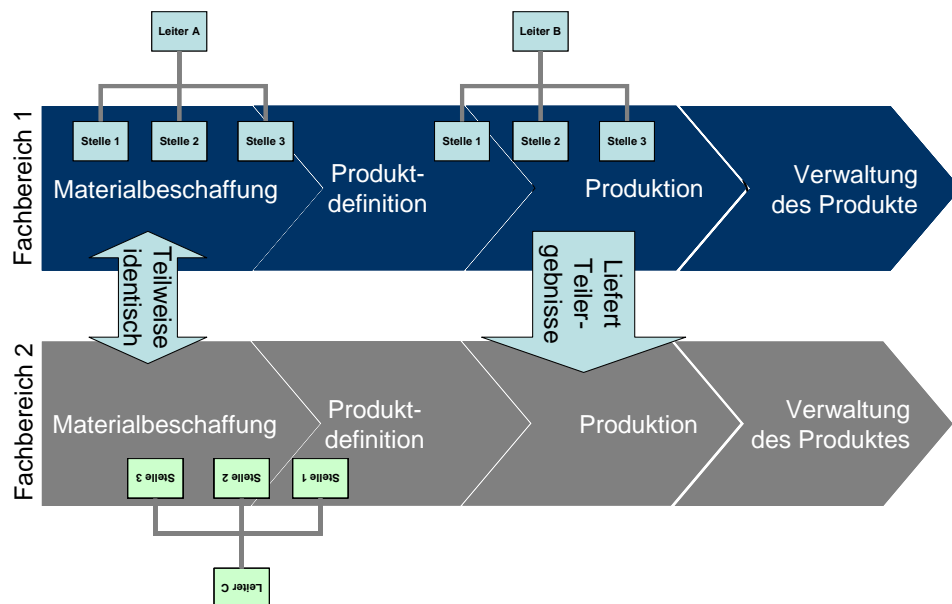


Abb. 2: Prozesse und Prozessowner

Aus dem oberen Schaubild wird ersichtlich, dass die Aufbauorganisation stark auf die Ablauforganisation einwirkt. In den Fällen, in welchen ein Teilprozess durch genau eine Gruppe verantwortet wird (bspw. Leiter A), benötigt der Gesamtprozess Schnittstellen zur Übergabe der Informationen / Ergebnisse an die nachgelagerte Gruppe. Diese Schnittstelle kann unterschiedlich ausgebildet sein. In einem Produktionsbetrieb ist dies die Weitergabe der Materialien oder Teilerzeugnisse. In einem Dienstleistungsunternehmen kann es die Weitergabe von Kundendaten sein.

Sobald sich aus dem Prozess neue Anforderungen ergeben, so sind diese an die IT-Organisation zu formulieren, damit die Funktionen zur Unterstützung des Prozesses umgesetzt werden können. Hierbei kann es vorkommen, dass gleiche Anforderungen / Funktionen mehrfach umgesetzt werden; entweder in unterschiedlichen Systemen oder sogar im gleichen System an unterschiedlichen Stellen.

b. IT (Systemunterstützung)

Je nach Größe und Diversifizierung des Unternehmens unterscheidet sich die IT nach Art und Tiefe der automatisierten Unterstützung und Komplexität. Nicht alle Prozessschritte / Teilprozesse oder Gesamtprozesse lassen sich mit Hilfe der IT unterstützen. Soweit möglich werden standardisierte Prozesse automatisiert ausgeführt. Wobei auch „individuelle“ nicht standardisierbare Prozesse in der IT abgebildet und begleitet werden.

Diese Ausgangslage wirkt auf die Organisation der IT, die sich in drei Bereiche gliedern lässt:

- Server- und Datenbankorganisation (Basisadministration)
- Standardsoftwarebetreuung
- Eigenentwicklung

Nicht unwesentlich in der Betrachtung ist die Berücksichtigung von ausgegliederten / ausgelagerten Bereichen, da diese im Zweifelsfall im Gesamtprozess berücksichtigt werden müssen. Aufgrund eines Geschäftsbesorgungsvertrages haben die ausgegliederten Bereiche Prozesse des Gesamtunternehmens übernommen, die in einer SOA-Landschaft in Teilprozesse wieder eingegliedert werden müssen.

II. Incentivierung^{vii}

Ausgehend von der Organisation und den Mitarbeitern zugeordneten Verantwortungs- und Tätigkeitsbereichen erfolgt die Entlohnung. Die Ermittlung der Art sowie die Höhe der Zuwendung erfordert eine vorherige Zielvereinbarung, die sich wiederum auf die Stelle des Mitarbeiters bezieht. Die Ziele und ihre Erfüllung werden laufend, jedoch spätestens am Ende des Jahre überprüft.

Da Ziele individuell oder auf Gruppen-, bzw. Abteilungsebene vereinbart werden, berücksichtigen diese selten die Interdependenzen zu anderen Abteilungen / Organisationen innerhalb des Unternehmens^{viii}. Dies hat zur Folge, dass sich die Ziele regelmäßig auf die Änderung / Verbesserung der aktuellen Prozesse des Jeweiligen oder der jeweiligen Organisationseinheit beziehen.

Zurückkommend auf das oben beschriebene Beispiel des Lackierers, würde eine Insentivierung wie folgt aussehen:

- Schafft der Lackierer 100 Fahrzeuge im Jahr zu lackieren, so erhält er einen Bonus von EUR 1.000,00
- Liegt die Reklamationsquote^{ix} für die lackierten Fahrzeuge unter 5% erhält er einen Bonus von EUR 1.000,00

Für den Meister, der die Fahrzeuge annimmt, wurden die folgenden Ziele definiert:

- Werden mehr als 300 Fahrzeuge im Jahr angenommen, so erhält er einen Bonus von EUR 3.000,00
- Liegt die durchschnittliche Auslastung^x der Mitarbeiter in der Werkstatt über 80%, erhält er einen Bonus von EUR 3.000,00

Abstrahiert betrachtet hat der Lackierer als Repräsentant der Fachabteilung seine individuellen Ziele, die sich ausschließlich auf die Effizienz seines Prozesses beziehen. In der Definition der Ziele wurde nicht berücksichtigt, dass seine Tätigkeit von anderen Prozessen, auf welche die Fachabteilung keinen oder nur geringen Einfluss hat, abhängig ist. Die Zieldefinition für die Fachabteilung beruht auf der Annahme, dass die Fachabteilung nicht effizient genug gearbeitet hat und diese deshalb zur effizienteren und qualitativ besseren Arbeit motiviert werden soll.

Stellt sich jedoch die Frage, ob die Zielerreichung des Meisters auch automatisch die Zielerreichung des Lackierers unterstützt. Diese Frage lässt sich zunächst verneinen^{xi}. Denn der Meister kann insgesamt 300 Fahrzeuge annehmen, lastet damit die Werkstattgruppe aus, auch in dem Fall wenn nur 50 Fahrzeuge für den Lackierer anfallen.^{xii}

Allgemein gesprochen, wäre der Meister mit der IT-Abteilung vergleichbar. Die Insentivierung der IT-Abteilung bezieht sich auf die Anzahl der durchzuführenden Projekte sowie die Auslastung der Mitarbeiter für die Fachabteilungen unabhängig davon, wie sinnvoll Projekte oder die Auslastung mit täglicher Arbeit ist. Der wichtige Faktor hierbei ist, dass die Kosten der IT-Abteilung den Fachbereichen belastet werden können.

Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die Ziele der Fachabteilungen und der IT neutral oder konkurrierend sind, obwohl sie auf den ersten Blick komplementär wirken. Dieser Zustand beruht auf der Tatsache, dass die beiden Bereiche unabhängig von einander aufgebaut sind und damit separat operieren. Eine serviceorientiert Architektur kann diesen Zustand beeinflussen, wenn gemeinsame Verantwortlichkeiten definiert werden.

C. Änderungen durch SOA

Was muss sich durch die Nutzung einer serviceorientierten Architektur in der Organisation ändern? Muss sich überhaupt etwas ändern?

Ausgehend von der zentralen Annahme, dass SOA nicht nur eine reine IT-Angelegenheit ist, ist der Rückschluss berechtigt, dass SOA Einflüsse auf die Organisation als Ganzes und die Verantwortlichkeiten der IT sowie der Fachabteilungen im Besonderen hat.

Daher besteht die Notwendigkeit, dass sich die Organisation ändert, um die positiven Effekte von SOA nutzen zu können. Eine gemeinsame Verantwortung von Fachbereich und IT für die definierten und umgesetzten Prozesse und Services muss übernommen werden. Die Fachbereiche sind in den Designprozess der IT-Lösung einzubeziehen und die IT hat die Verantwortung für die Effizienz und die Qualität der Prozesse / Services zu übernehmen.

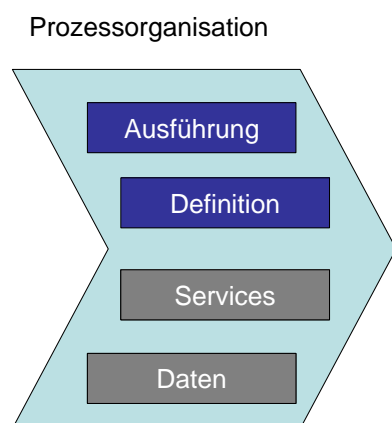
I. Aufbrechen der klassischen Struktur

Mit den oben beschriebenen Änderungen ändern sich auch die Verantwortlichkeiten. Eine Prozessverantwortung ist demzufolge nicht nur im Fachbereich anzutreffen

sondern auch in der IT. Das soll nicht heißen, dass die IT bisher keine Prozessverantwortung hatte. Selbstverständlich hatte und hat die IT auch Verantwortung für die Business Prozesse, jedoch in einer anderen Rolle. Die IT stellt die notwendigen Funktionen zur Verfügung, um die Business Prozesse zu unterstützen.

Auf der anderen Seite muss der Fachbereich auch die Verantwortung für das Design der Prozesse und der damit verbundenen Services übernehmen. Bisher waren die Fachbereiche überwiegend in die Spezifikationsphase (fachlicher Blueprint) einer Funktion eingebunden. Die IT hat die Anforderungen entsprechend umgesetzt, wobei die Abnahme durch den Fachbereich erfolgt ist.^{xiii} Laufende Anpassungen an den Funktionen wurden / werden je nach Ursache entweder durch den Fachbereich oder durch die IT angetrieben.

Dieses Schichtendenken ist für eine effiziente SOA nicht vorstellbar. Ist ein Prozess definiert, so sind IT und Fachbereich gleichberechtigt für den Prozess verantwortlich.



Die Prozessorganisation wird von den beteiligten Bereichen gemeinsam durchgeführt. Der Fachbereich definiert den Prozess und den Ort, an welchem der Prozess ausgeführt werden soll. Gemeinsam mit dem Fachbereich identifiziert die IT die relevanten Services und ordnet sie dem Prozess zu. In einer gemeinsamen Diskussion wird festgelegt, ob bereits

Abb. 3: Prozessorganisation

vorhandene Services verwendet werden können oder nicht. Die Beschaffung der Daten obliegt im Wesentlichen der IT. Aufgrund der einheitlichen Definition braucht sich der Fachbereich im laufenden Betrieb keine Gedanken über Datenfelder zu machen.

Wird ein Service angepasst, gilt diese Änderung für alle Prozessschritte, die diesen Service benutzen. Damit wird Konsistenz und Einheitlichkeit sichergestellt. Da dieser Automatismus unerwünscht sein kann, gehört es zur Zusammenarbeit, dass IT und

Fachbereich bei Änderungen kommunizieren, inwieweit die Änderungen konsistent vorgenommen werden sollen.

Bezogen auf das Ausgangsbeispiel würde es bedeuten, dass der Lackierer als Prozessverantwortlicher für das Lackieren definiert wird. Die relevanten Zulieferprozesse werden so allgemein definiert, dass sie alle abhängigen Prozesse unterstützen können, das heißt, die Aufgaben – Services – des Meisters werden in der Form gestaltet, dass der Lackierer sich dieser in einem angemessenen Anteil bedienen kann.

Um das richtige Zusammenspiel der Beteiligten zu erreichen, sind einschneidende Änderungen in der Organisation notwendig. Die Änderungen beziehen sich nicht nur auf den Aufbau der Organisation sondern auch auf die Ausbildung und das Know How der Mitarbeiter in den Bereichen.

II. Änderungen in der Organisation

a. Aufbauorganisation

In der Aufbauorganisation kann nicht mehr nach Fachbereich (fachlichen Verantwortlichkeiten) und IT strikt getrennt werden. Das bedeutet, im Unternehmen sind Prozessverantwortliche zu definieren, die einen Prozess, abhängig von der Ebene des Prozesses verantworten. Die Prozessverantwortlichen können sowohl ehemalige Mitarbeiter eines Fachbereichs oder auch der IT sein. Notwendige Voraussetzung ist, dass der Verantwortliche des Prozesses das Know How und Verständnis des Prozesses hat.

Darüber hinaus gibt es einen Hauptprozessverantwortlichen, der die Prozesse unter sich verantwortet. Jedem Prozess werden Mitarbeiter des ehemaligen Fachbereichs aber auch der IT zugeordnet. Mindestens wäre eine Matrixorganisation zu implementieren, wobei die fachliche Führung Vorrang vor der disziplinarischen Führung haben sollte.

Unternehmen, die bereits eine prozessorientierte Aufbauorganisation umgesetzt haben, sind bereits auf dem richtigen Weg. Hier wäre zu prüfen, inwieweit die Organisation

sowohl Fachbereich als auch die IT ausgewogen vertreten sind. Die Änderungen sind jedoch nicht so zu verstehen, dass alle Bereiche nun in eine prozessorientierte Organisation überführt werden müssen. Selbstverständlich sind Hilfsprozesse und Teilbereiche zu definieren, die übergreifend agieren. So ist zum Beispiel das Facility Management nicht auf einzelne Prozessverantwortlichen zu verteilen. Aber auch innerhalb des Facility Managements gibt es Prozesse, die sehr wohl prozessorientiert organisiert werden können.

b. Change Management

Neben der Änderung der Aufbauorganisation ist es ein Muss, dass Change Management Maßnahmen ergriffen werden. Diese beinhalten im Wesentlichen:

- Erarbeitung einer unternehmenseinheitlichen Methodik zur Prozessdefinition
- Erarbeitung einer unternehmenseinheitlichen Methodik zur Servicedefinition
- Know How Aufbau bei den fachlichen Mitarbeitern in Bezug auf das Verständnis eines Services
- Know How Aufbau bei den IT-orientierten Mitarbeitern in Bezug auf das Prozessverständnis
- Aufnahme der relevanten Prozesses des Unternehmens
- Strukturierung der Prozesse
- Schulung der Mitarbeiter aller Bereiche

Die hier aufgeführte Aufzählung ist nicht vollständig und erhebt auch nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es sind viele einzelne Schritte durchzuführen, um mit SOA erfolgreich zu sein.

Darüber hinaus ist eine Neuausrichtung der IT-Landschaft notwendig, die auch entsprechende Investitionen verlangt. Die IT-Systeme müssen in der Lage sein, Services mit den Prozessen zu verbinden. Dabei ist die Eingangsvoraussetzung zu erfüllen, dass im IT-Design Services definiert, unterstützt und orchestriert werden können.

Dieser Herausforderung und der effizienten Ausgestaltung von SOA zu begegnen, sind die Mitarbeiter auch entsprechend zu motivieren.

c. Inzentivierung

Die Mitarbeiter sind idealer weise von Innen heraus angetrieben. Doch nicht alle Mitarbeiter lassen sich intrinsisch motivieren. Darüber hinaus birgt für viele Menschen Neues eine Gefahr. Die Ursachen der potenziellen Gefahr sind vielschichtig. Sei es, dass das Neue unbekannt ist oder existenzielle Ängste bei einzelnen Mitarbeitern bestehen. Die größte Gefahr wird darin gesehen, dass die Tätigkeiten der Mitarbeiter auf einmal transparent und eigene Tätigkeiten obsolet werden. Prozesse müssen analysiert und dokumentiert werden.

Daher ist es obligatorisch, dass Mitarbeiter, Arbeitnehmervvertretungen und das Management in den Aufbau der SOA einbezogen werden. Nur so kann eine hohe Akzeptanz im Gesamtunternehmen erreicht werden. Gleichzeitig darf aber nicht außer Acht gelassen werden, dass Akzeptanz nicht alles ist.

Die aktive Mitarbeit der Beteiligten genießt mindestens die gleiche Priorität. Während der Aufbauphase sind die Mitarbeiter so zu motivieren, dass sie an den Projekten, dem Know How-Transfer / Dokumentation und dem anschließenden Design mitwirken. Im laufenden Tagesgeschäft ist die Entlohnung auf die durchzuführenden Prozesse abzustellen. Wie muss man sich das vorstellen.

Für den Hauptprozess „Kundenverwaltung“ ist ein Ziel zu vereinbaren, das besagt, der Prozess soll um 10% beschleunigt werden. Die bisherige Bearbeitungszeit beträgt je Kundenanfrage 10 min. Zielbearbeitungszeit ist 9 min. Dass die Bearbeitungszeit derzeit 10 Minuten beträgt hat viele Ursachen. Diese können sein:

- Die IT-Aufrufe dauern zu lange
- Die Sachbearbeiter müssen zu oft die Anzeige wechseln, da nicht alle Informationen zur Verfügung stehen
- Die Informationen werden nicht kombiniert angezeigt
- Das Personal ist zu schlecht ausgebildet
- Die Kundenanfragen sind zu komplex

Alle Prozessverantwortlichen müssen sich zunächst auf die Ursachenforschung begeben, um Lösungsalternativen zu finden. Dann wirken alle (Fachbereich und IT) an einer Lösung mit und implementieren auch diese Lösung. Das Ergebnis ist unabhängig von den granularen Verantwortlichkeiten der einzelnen Bereiche.

D. Zusammenfassung und Ausblick

Eine serviceorientierte Architektur ist eben nicht nur eine reine IT-Angelegenheit. SOA betrifft das ganze Unternehmen. Stellt sich jedoch die Frage, ob SOA für alle Unternehmen relevant ist. Die Frage kann mit einem klaren NEIN beantwortet werden. Warum?

Manche Unternehmen leben bereits SOA, obwohl sie sich dessen vielleicht gar nicht bewusst sind. Die aufgebaute Systemlandschaft ist derart gestaltet, dass SOA unterstützt wird. Die Prozesse werden von IT und dem Fachbereich verantwortet und beide Bereiche arbeiten bereits Hand in Hand. Also die einen tun es bereits.

Ein weiterer Grund kann sein, dass die Prozesse des Unternehmens eine relativ geringe Komplexität haben oder überwiegend nicht IT-gestützt durchgeführt werden können. Für diese Unternehmen ist SOA kein Muss. Beide hier genannten Szenarien treffen wahrscheinlich nur auf einen geringen Anteil der Unternehmen zu.

Daher bleibt nur noch die Schlussfolgerung, dass SOA für einen Großteil der Unternehmen sehr wohl Relevanz hat. Wie in der nahen Vergangenheit bekannt wurde, hat es ein „kleiner“ Aktienhändler geschafft der Societe Generale einen Schaden in Höhe von EUR 4,9 Mrd. zuzufügen. Stellt sich die berechtigte Frage, ob dies mit SOA auch möglich gewesen wäre. Eher nicht, da Freigabeprozesse und Genehmigungen durch das System und prozessorientiert durchgeführt würden. Der Gesamtprozess wäre nachvollziehbar und Risiken sowie Grenzen und Grenzüberschreitungen sofort ersichtlich. Da hätte es der Mitarbeit anderer Kollegen bedurft, um diesen Schaden herbeizuführen.

Der Mehrwert von SOA liegt darin, dass

- die Prozesse im Unternehmen aufgenommen, dokumentiert und somit transparenter werden.
- die Prozesse der Fachabteilungen nicht mehr den Prozessen der IT-Landschaft folgen sondern im Sinne des Unternehmens ausgeprägt werden.
- das Silodenken der Bereiche Business und IT aufgebrochen wird und diese Bereiche mit einander leben und nicht mehr neben einander leben.
- das Unternehmen in die Lage versetzt wird, flexibler am Markt aufzutreten und die Kommunikation mit der Umwelt vereinfacht wird.

Bedeutet dies für die Unternehmen, dass SOA mit einem Big Bang eingeführt werden muss? Nein das bedeutet es nicht. Es ist ein langer und eingreifender Änderungsprozess, der zunächst mit kleinen Schritten begonnen werden kann. Die ersten Schritte können in der Optimierung der Workflows und Genehmigungsprozesse liegen, die auf der Aufnahme von Prozessen beruhen. Sukzessive kann die darunter liegende Applikationslandschaft angepasst werden und IT sowie der Fachbereich haben die Möglichkeit enger mit einander zu arbeiten.

Es ist ein langer Weg, der sich auf Dauer lohnt.

Anmerkungen:

ⁱ Siehe http://de.wikipedia.org/wiki/Serviceorientierte_Architektur#Definition

ⁱⁱ <http://www.projektmagazin.de/glossar/gl-0011.html>

ⁱⁱⁱ Diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es soll nur dargestellt werden, dass es unterschiedliche Organisationsformen gibt, die in den unterschiedlichsten Ausprägungen in den Unternehmen vorkommen können.

^{iv} Als Fachbereich sind die Organisationseinheiten zu verstehen, die sich fachlich, technisch mit einem bestimmten Hauptprozess im Unternehmen beschäftigen. In der Fertigungsindustrie kann es die Produktion eines bestimmten Produktes oder bestimmter Produktgruppen sein. Im Dienstleistungssektor könnte es sich um die Betreuung einer bestimmten Industrie handeln.

^v Produktion in diesem Zusammenhang bedeutet die Herstellung eines Gutes innerhalb der Wertschöpfungskette des Unternehmens. Hierbei kann es sich um materielle oder immaterielle (Dienstleistungen und / oder Finanzprodukte) Güter handeln.

^{vi} Relevanz gewinnt dieses Vorgehen dann, wenn Abstimmungen stattfinden müssen, da hier eine Ursachenforschung betrieben werden muss.

^{vii} In diesem Kontext werden alle Bonifikationen und Fördermaßnahmen als Insentivierung verstanden. Diese sind: Bonifikationen für erreichte Ziele, Zusätzliche

Urlaubs- oder Schulungstage, Aufnahme in besondere Förderprogramme des Unternehmens, Sachgeschenke und weitere.

^{viii} Diese Aussage trifft natürlich nicht für die Fälle zu, in welchen eine Zusammenarbeit von Abteilungen gefördert werden soll.

^{ix} Ist das Verhältnis zwischen reklamierten Fahrzeugen und der Gesamtzahl an lackierten Fahrzeugen

^x Ist das Verhältnis zwischen den Arbeitsstunden, die einem Kunden berechnet werden können und der Gesamtzahl an Arbeitsstunden

^{xi} Hier gilt die Annahme, dass die Ziele auch auf der oberen Ebene nicht auf ihre Korrelation untersucht und entsprechend formuliert wurden. Eine übergreifende Betrachtung fand nicht statt.

^{xii} Auf den Erfolg des Lackierers haben auch andere Faktoren Einfluss, die durch den Lackierer nur bedingt beeinflussbar sind. Hierzu zählt unter anderem die Qualität der Farbe. Wenn aufgrund von entstehenden Kosten beim Einkauf Farbe mit minderer Qualität beschafft wird, kann es die Auswirkung haben, dass die Arbeit entweder länger dauern kann, so dass die 100 Fahrzeuge erledigt werden könne oder die Reklamationsquote höher ist.

^{xiii} Natürlich herrschen auch Mischformen vor, in welchen die Fachbereiche umsetzen und IT spezifiziert.