



# SOA basierendes Geschäftsprozessmanagement

Was unterscheidet Marktsieger von Verlierern? Die Attribute erfolgreicher Unternehmen sind wohlbekannt:

- o Höhere Produktivität
- o Optimierte Ressourcen
- o Reduzierte Komplexität
- o Schnellere Durchlaufzeit
- o Geringere Fehlerquote
- o Verkürzte Time-to-market
- o Zufriedenere Kunden
- o Zufriedenere Mitarbeiter

Das sind die wesentlichen Ziele des Managements in wohl jedem Unternehmen. Es geht um das Industrialisieren von Prozessen und um die Agilität, damit man Marktsieger ist und bleibt. **Industrialisierung** bedeutet Standardisierung, Automatisierung und kontinuierliche Verbesserung. **Agilität** bedeutet die Flexibilität, Strategieänderungen unverzüglich umzusetzen, damit man jederzeit Marktänderungen folgen und Kundenanforderungen erfüllen kann. Schnelle Reaktionen und pro-aktive Initiativen binden Kunden und schlagen Wettbewerber aus dem Feld. Angesichts der derzeitigen wirtschaftlichen Herausforderungen ist eine solche „Agilität“ für den Erfolg ausschlaggebend. Eine immer höhere Marktdynamik ist die treibende Kraft. Weitere Antriebskräfte sind die Kosten und die Einhaltung von Vorschriften! Daher konzentrieren sich führende und erfolgreiche Unternehmen darauf, ihre Strategien mittels durchgängiger, intelligenter und industrialisierter Geschäftsprozesse umzusetzen. Prozesse stehen so für das Management im Mittelpunkt des Interesses.

## Geschäftsprozessmanagement und SOA

Daher ist **Business Process Management (BPM)** angesagt, ein „closed-loop“ Modell, das den Entwicklungs-Lebenszyklus von Geschäftsprozessen beschreibt: Von Analyse und Design über Ablauf und Ausführung bis zum Planen, Überwachen und Steuern der Prozesse. Das Planen, Überwachen und Steuern von Prozessen ist Aufgabe von **Corporate Performance Management (CPM)** innerhalb von BPM, getreu dem Leitspruch „Man kann nur managen, was man auch messen kann“.

Dabei kommt es auch auf die geeignete IT-Unterstützung mit der richtigen Infrastruktur an. Eine service-orientierte Architektur (SOA) als Infrastruktur für BPM und CPM ist erforderlich, um die beiden unterschiedlichen Zielsetzungen der Industrialisierung und der Agilität zu vereinen. BPM und CPM auf einer SOA ermöglichen automatisierte, zuverlässige, reversionssichere und anpassungsfähige Prozesse über Geschäftsfunktionen, Abteilungen und sogar Unternehmen hinweg (Abb. 1). Dank einer SOA werden Prozesse von den zugrunde liegenden IT-Systemen und -Anwendungen unabhängig: Ein Unternehmen kann Prozesse im Einklang mit der Marktdynamik und den Bedürf-



**Abbildung 1:** Business Process Management (BPM) ist ein Rückkopplungs-Modell („closed-loop“). Das Managen der Geschäftsprozesse steht im Zentrum des unternehmerischen Handelns. Die Prozesse werden unabhängig von der implementierten Applikationslandschaft modelliert, ausgeführt, geplant, überwacht und gesteuert. Die Infrastruktur dazu ist eine service-orientierte Architektur (SOA). Corporate Performance Management (CPM) ist ebenfalls ein Rückkopplungs-Modell, das innerhalb von BPM das Planen, Überwachen und Steuern der Prozesse und ihrer Performanz übernimmt. Diese Prozess-Orientierung ist eine Basis-Eigenschaft eines intelligenten und agilen Unternehmens.

nissen der Kunden ändern und segelt so immer am Wind.

## Kunden-Orientierte Geschäftsprozesse

Das Modell Geschäftsprozess-Management führt zu neuem Denken und löst eine ganze Reihe alter Probleme. Machen wir uns das mal am Beispiel von „Kundenbeziehungs-Management“ (Customer Relationship Management – CRM) deutlich. Prozess trifft Kunde, mit anderen Worten: Alle Geschäftsprozesse sollten auf den Kunden ausgerichtet sein.

Bis vor kurzem war gängige Meinung, dass man mit einer CRM Applikation die CRM Prozesse bekommt, die Kunden-Orientierung als Geschäftsmodell unterstützen. Das war leider zu kurz gedacht, denn wenn man genauer hinschaut, stellt man fest, dass CRM Prozesse Aktivitäten umfassen, die schon in anderen Applikationen implementiert sind, beispielsweise braucht der Bestellprozess, der typischerweise mit einer CRM Applikation kommt, eine Produktverfügbarkeitsprüfung, die aber meist im Rahmen einer Supply Chain Lösung bereits implementiert ist. Und umgekehrt sieht man schnell, dass es Prozesse in anderen Applikationen gibt, in denen Kunden-Orientierung

fehlt. So ist Servicelevel-Differenzierung eine gute CRM Praxis, aber in einer Web-Shop-Lösung oder Filialsteuerung fehlt zumeist ein Bezug der Prozesse zum Kundenwert, um gemäß dem Prinzip „Gib die besten Services den besten Kunden“ verfahren und steuern zu können.

**Beispiel:** Die Prozesse im Mahnwesen sind sicher keine CRM Prozesse, aber sie könnten mit CRM durchaus was zu tun haben! Wollen wir einem unserer besten und strategischen Kunden, der gerade mal mit einer Rechnung aus welchen Gründen auch immer in Verzug geraten ist, gleich mit aller Schärfe des gesetzlich Möglichen eine Mahnung schicken, wie jedem anderen, nicht so wichtigen Kunden? Die Mahnprozesse sind nicht in der CRM Applikation enthalten. Mit anderen Worten: Sie kennen den Kunden nicht und behandeln jeden Kunden gleich, was hier gegen die Idee der Servicelevel-Differenzierung verstößt. Insofern muss man sich fragen: Ist eine CRM Applikation traditioneller Art überhaupt eine Lösung für Kunden-Orientierung?

Wir sehen: nicht auf die Applikationen kommt es an, sondern auf die Prozesse. Die wesentliche Idee der SOA basierenden Ge-

schäftsprozesse ist das Orchestrieren von fachlichen Services, die Geschäftslogik bereitstellen, die in den verschiedenen im Unternehmen betriebenen Applikationen bereits enthalten sind. Prozesse sind in diesem Sinne applikationsunabhängig. SOA basierende Mahnprozesse können beispielsweise den Kundenwert aus dem Data Warehouse als Service nutzen, um zu entscheiden, ob gemahnt werden soll oder ein alternatives Verfahren eingesetzt werden soll. Hier könnten SOA basierende Mahnprozesse auch kollaborative Services wie E-Mail nutzen, um den Account Manager und Chef-controller zu informieren und Maßnahmen einzuleiten, wobei die Information, wer denn der Account Manager des Kunden ist, als Service aus der CRM Applikation kommt. Das Beispiel zeigt die Innovationskraft, die in SOA basierenden Prozessen steckt.

Ein weiterer Vorteil: Die CRM-Einführung geschieht nicht als Big Bang, sondern man geht von Prozess zu Prozess iterativ vor und implementiert die Prozessmodelle als so genannte compound oder composite Applikationen. Prozessänderungen und Anpassungen an sich ändernde Strategien sind wesentlich besser und schneller möglich, da die composite Applikationen eben unabhängig von den darunter liegenden Applikationen sind. Services, die nicht in den existierenden Applikationen vorhanden sind, werden entweder neu entwickelt, klassisch lizenziert oder als „SaaS“ (Software as a Service; im CRM auch „CRM on Demand“ genannt) genutzt. Mit BPM eröffnen sich nicht nur für CRM in der Tat neue Perspektiven.

**BPM angewendet auf CRM:**

- o CRM mittels einer Applikation zu implementieren geht mitunter am Ziel vorbei, kunden-orientierte Geschäftsprozesse zu schaffen und zu leben.
- o CRM mittels einer Applikation zu implementieren schafft Redundanz und hohe Schnittstellenkosten.
- o Um kunden-orientierte Geschäftsprozesse zu fahren, sollten Unternehmen die Geschäftsmodelle CRM und BPM (Geschäftsprozess-Management) miteinander kombinieren.
- o SOA basierende Geschäftsprozesse ermöglichen, Kunden-Orientierung in alle Geschäftsprozesse einzubringen.

**Analytik und intelligente Prozesse**

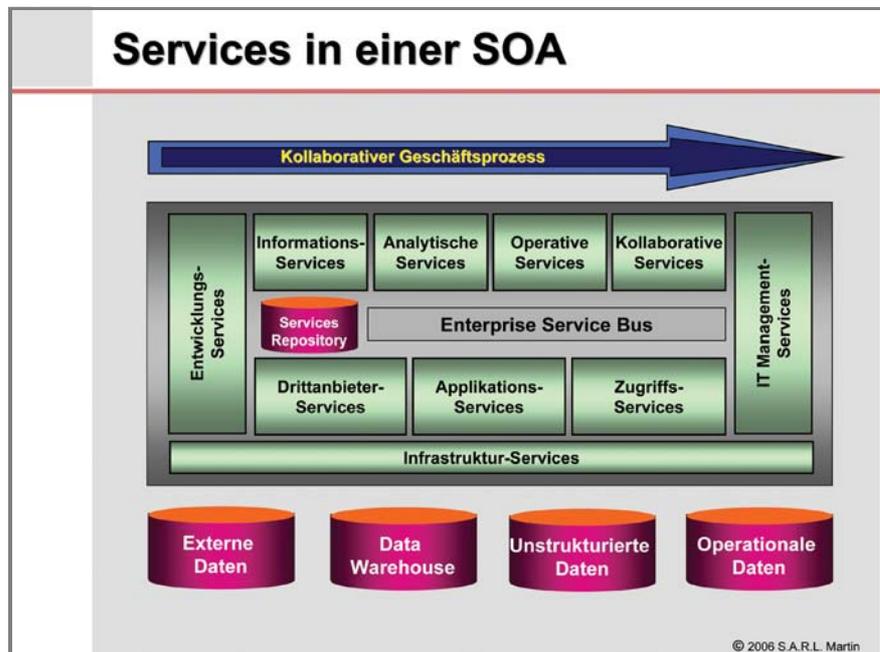
Eine SOA ermöglicht auch „intelligente“ Prozesse: Analytik kann in Prozesse eingebettet werden. Analytik ist die Technologie für CPM. Die Aufgabe von Analytik ist dabei nicht nur Analyse und Diagnose, sondern insbesondere das rechtzeitige Erkennen von Problemen, um gegensteuernde Maßnahmen rechtzeitig einzuleiten. Analytik muss also auch pro-aktiv sein.

Ein **Beispiel** aus dem täglichen Leben erläutert, was pro-aktiv bedeutet: In einem Kaufhaus werden die Verkaufsfächen rechtzeitig disponiert, beliefert und nachgefüllt, bevor Produkte vergriffen sind. So wird das Problem vermieden, dass ein Kunde mit Kaufabsicht ein leeres Regal vorfindet und das Produkt nicht kaufen kann.

In einem Prozess-orientierten Unternehmen gehören CPM und BPM zusammen. CPM ist definiert als ein Geschäftsmodell, das einem Unternehmen ermöglicht, Unternehmensziele und Geschäftsprozesse kontinuierlich aufeinander abzustimmen und konsistent zu halten. Das Konzept heißt metrik-orientiertes Management, die Methodologie hierzu ist CPM und die Technologie ist die Analytik.

Analytik ist grundsätzlich anders als der traditionelle Business-Intelligence-Ansatz. In Prozesse integrierte Analytik ist bei der Entscheidungsfindung der nächste Schritt nach Business Intelligence.

Mit traditionellen Business-Intelligence-Werkzeugen (etwa Berichtswesen, Adhoc-Abfragen, OLAP (online analytical processing), Data Mining etc.) war es immer schwierig, die richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort für den aktuellen Zweck zur Verfügung zu haben. Diese traditionellen Werkzeuge gaben nicht das her, was man wollte: Ergebnisse, die man direkt auf Geschäftsprozesse und Strategien anwenden und umsetzen konnte. Der Return-on-Investment (ROI) solcher Werkzeuge war in der Regel sehr niedrig, wenn er überhaupt messbar war. Traditionelle Business-Intelligence-Werkzeuge waren schwer zu handhaben. Nur eine handvoll Experten waren in der Lage, aus den alten Werkzeugen die richtige Information herauszuziehen. Management-Entscheidungen und Maßnahmen wurden auf Grund von Vermutungen getroffen, weniger auf Grund von Fakten. Die Einbettung von Analytik in die Prozesse mit Hilfe einer SOA beseitigt auch diese Probleme (Abb. 2).



**Abbildung 2:** Geschäftsprozesse sind applikationsunabhängig. Sie orchestrieren die Services gemäß dem SOA-Modell. Die grundlegende Idee der Service-Orientierung ist die Trennung von Prozess-Logik und Geschäfts-Logik. Es gibt vier Klassen von fachlichen Services, Informations- und Daten-Services, analytische Services, operative Services und kollaborative Services: Die fachlichen Services setzen sich aus technischen Services zusammen, die von Drittanbietern, aus den existierenden Applikationen und unterschiedlichen Datenquellen stammen können. Darüber hinaus braucht man Entwicklungs-Services, um neue Services zu bauen, und IT-Management-Services, um Administration, Ausführung und Sicherheit von Services zu managen. Der Enterprise Service Bus kann als intelligente Middleware zur Service-Brokerage verstanden werden. Hierzu gehören auch das Service Directory und die Publikation aller verwendeten Services.

---

Eine SOA macht die geforderte Anpassungsfähigkeit von Prozessen und die Einbettung von Analytik möglich, indem sie die Prozesslogik und den Prozessablauf von der Geschäfts- und Anwendungslogik trennt. Sie ist service-orientiert und verwendet überdies für alle Services ein einheitliches Geschäftsvokabular. SOA unterstützte Prozesse können agieren, nicht nur reagieren. Ereignisse können die Prozesslogik und den Prozessablauf bestimmen.

**Beispiel:** Die Produktverfügbarkeit sollte das Produktangebot in einem Internetshop steuern. So wird vermieden, dass ein Kunde etwas bestellt, was gerade nicht verfügbar ist. Das wiederum hilft dem Unternehmen, seine Kunden zu halten und seine Einnahmen zu steigern, indem es Alternativprodukte in seinem Shop anbietet. Technisch gesehen wird die Produktverfügbarkeit als analytischer Service in den Bestellprozess eingebettet.

CPM ist ein wichtiger Schritt aufbauend auf Business Intelligence in Richtung optimales Planen, Überwachen und Steuern von Geschäftsprozessen auf der Ebene von Operationen, Taktiken und Strategien. CPM basiert auf dem Prinzip der Zuordnung von Metriken zu Prozessen. CPM beginnt schon mit dem Modellieren und Design operativer Prozesse. Metriken müssen gleichzeitig und parallel mit den Prozessen abgeleitet und entwickelt werden. Ziele müssen messbar gemacht werden. Zielerreichung muss kontinuierlich kontrolliert werden. Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um die Performanz der Prozesse ständig zu überwachen und zu steuern. CPM selbst stellt so auch einen geschlossenen Regelkreis („closed-loop“) dar.

**CPM bietet Unternehmen klare Vorteile:**

- o Es handelt sich um eine Methodologie, die Geschäftsstrategie mit den Geschäftsergebnissen durch Einbettung von Analytik in die Prozesse verknüpft.
- o Es transformiert Daten in praxisorientierte und umsetzbare Informationen.
- o Es verteilt die richtigen Informationen an die richtigen Mitarbeiter, nicht nur an fortgeschrittene Anwender und Business-Analysten, sondern an jeden innerhalb und außerhalb des Unternehmens, der die Informationen braucht.
- o Es bietet einen hohen Grad an Genauigkeit und Konsistenz der Informationen.
- o Es beliefert das Management mit genau den richtigen Informationen und verbessert so die Ergebnisse.
- o Es liefert die richtigen Informationen an den richtigen Informationsverbraucher an der richtigen Stelle zu genau der richtigen Zeit (das „Echtzeit“-Prinzip).

Eine SOA als Infrastruktur macht es möglich: Unterschiedliche Ansätze und Modelle wie Geschäftsprozess-Management, Kundenorientierung, Business Intelligence und auch das Managen strukturierter und unstrukturierter Daten kommen zusammen. Der grundlegende Gedanke ist der eines Service, der unabhängig von anderen Services im Rahmen der Prozesslogik gemanagt werden kann. Hier steckt ein enormes Innovationspotential für die Unternehmen: Neue innovative Prozesse jenseits heutiger Arbeitsweisen werden möglich werden.

**Dr. Wolfgang Martin**

Wolfgang Martin Team, S.A.R.L. Martin Analyst und Research Advisor am Institut für Business Intelligence der Steinbeis Hochschule Berlin  
E-Mail: [info@wolfgang-martin-team.net](mailto:info@wolfgang-martin-team.net)