

SOA im Mittelstand

Christopher Catterfeld und Helge Zimpel, Sage bärer GmbH



Christopher Catterfeld verantwortet als Prokurist und Mitglied der Geschäftsleitung bei der Sage bärer GmbH die Unternehmensbereiche Marketing, Produktmanagement und Business Development.



Helge Zimpel begleitet als Produktmanager Technology & Innovation die strategische Entwicklung des Produktportfolios in Richtung Service-orientierter Architekturen bei der Sage bärer GmbH.

Betriebswirtschaftliche Software orientiert sich künftig verstärkt an Organisationen und ihren sich ständig weiterentwickelnden Prozessen. Was auch bedeutet, dass Unternehmen zunehmend auf frei konfigurierbare Services zurückgreifen können müssen – und in letzter Konsequenz keine Standardsoftware im eigentlichen Sinne mehr benötigen. In diesem Zusammenhang fällt in letzter Zeit häufig das Schlagwort der Service-orientierten Architektur (SOA), engl. service oriented architecture. Es ist die kontinuierliche Weiterentwicklung von Konzepten und Ideen, die ihren Ursprung bereits in den 90er Jahren hatten, wie DCOM und CORBA. SOA steht für den strategischen Ansatz der Informationstechnik, Dienste von Leuten und Organisationen zu strukturieren und zu nutzen. Leider

tut sich der Mittelstand noch schwer mit SOA. Nicht nur, weil das Thema noch vergleichsweise jung ist. Sondern auch, weil die Diskussionen und Argumentationen zum Thema SOA zumeist sehr abstrakt geführt werden. Das konkrete Nutzenpotenzial, das SOA auf Basis neuer Technologien in allen Unternehmensbereichen bietet, kommt in der aktuellen Diskussion viel zu kurz.

Dabei steckt hinter dem Schlagwort SOA wesentlich mehr Nutzen, als der Mittelstand wahrhaben will: Die Automatisierung von Geschäftsprozessen und die Integration verschiedener Software-Komponenten in der IT-Systemlandschaft sind heute entscheidende Faktoren für die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens. Wer nicht auf SOA setzt, verliert möglicherweise Wettbewerbsvorteile. Denn SOA stellt ein Werkzeug dar, welches deutliche Verbesserungen und Performancesteigerungen realisieren kann.

Ausgangssituation

Bislang herrschen in Unternehmen für die unterschiedlichen Fachbereiche hoch spezialisierte Softwarelösungen vor, die für sich genommen sehr leistungsfähig sind und den Bedarf genau abdecken, sei es in der Finanzbuchhaltung, in der Produktion oder im Einkauf. Das Ergebnis sind hocheffiziente Softwarelösungen, die einen entscheidenden Nachteil haben: Es sind Insellösungen, die nur einen spezifischen Bereich abdecken. An dieser Stelle setzen neue Technologien wie offene Plattformen an, mit dem Ziel, die einzelnen Unternehmensbereiche besser zu vernetzen und auf eine einheitliche technologische Basis zu stellen. Nur dann können Unterneh-

men die Durchgängigkeit von Prozessabläufen unternehmensweit und unternehmensübergreifend koordinieren. Aus dieser Aufgabenstellung resultieren auch neue Anforderungen für Dokumentenmanagement- oder CRM-Systeme. Ein Beispiel: Gerade unternehmensübergreifende Prozesse, also solche, die über Unternehmensgrenzen hinaus gehen, sind heute nur teilweise automatisiert.

Ein weiterer Schwachpunkt heutiger IT-Landschaften sind die Schnittstellen. Viele Unternehmen setzen für jede Applikation eigene Schnittstellen ein. Kommt eine weitere Applikation hinzu, z.B. ein CRM-System, werden weitere Schnittstellen geschaffen, und die Komplexität des Systems steigt. Mit Prozessintegration hat dies wenig zu tun.

Best-of-Breed oder Best-of-Suite?

Welche Software-Architektur soll nun zum Einsatz kommen? Der Best-of-Breed-Ansatz propagiert selektive Unternehmensanwendungen, die individuell zusammengestellt sind aus einzelnen hochwertigen Fachlösungen – hoch spezialisiert, hocheffektiv und ausgelegt auf die jeweiligen Bedürfnisse. Der Nachteil: Diese Lösungen unterscheiden sich in der Regel auch in ihrer prinzipiellen Logik. Vor allem deshalb, weil sich auch die Denkweise von Produktionsleiter und CRM-Verantwortlichen, um nur ein Beispiel zu nennen, unterscheiden. Best-of-Suite-Lösungen verfolgen den gegenteiligen Ansatz. Hier erhält das Unternehmen ein hoch integriertes, monolithisches Gesamtsystem, in das alle Funktionen integriert sind – inklusive aller Sonderlösungen für einzelne Fachbereiche. Der Nachteil ist, dass Best-of-Suite-Lösungen gerade in den Randbereichen nicht genug Funktionstiefe

In diesem Beitrag lesen Sie:

- welche Nachteile historisch gewachsene Systemlandschaften besitzen,
- welche Vorteile eine SOA für den Mittelstand bietet,
- was eine SOA leisten kann.

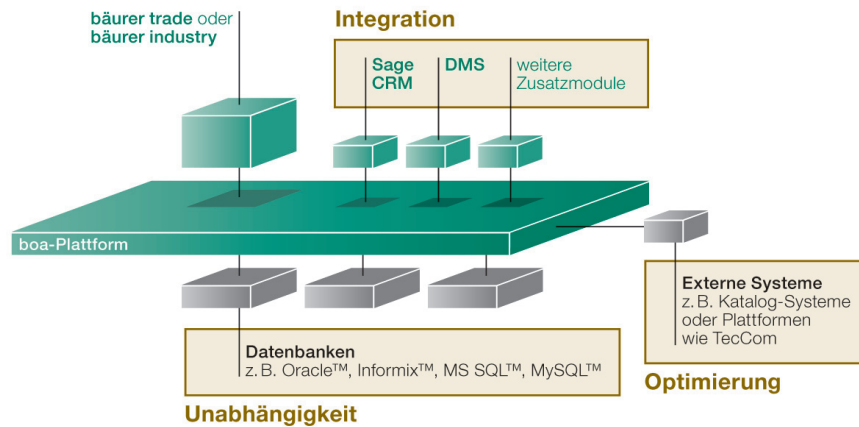


Bild 1: Offene und flexible Technologieplattformen als Voraussetzung für Basis für nahtlose Prozessintegration

bieten und die notwendige Offenheit vermissen lassen.

Im Kern war dies auch die Idee der ersten Generation von ERP-Systemen: in eine Lösung den kompletten Leistungsumfang zu integrieren, den ein Unternehmen benötigt. Allerdings entwickeln sich Unternehmen weiter, und damit auch die Anforderungen an Leistungstiefe und -breite der ERP-Lösung. Wenn also der Mittelstand heute eines der folgenden 3 Themen einfordert, dann meint er damit nichts anderes als SOA:

1. Die Integration unterschiedlicher Unternehmensanwendungen (Best-of-Breed) auf Geschäftsprozess-Ebene sichert Flexibilität bei Einsatz und Zusammenspiel hoch spezialisierter Lösungskomponenten (CRM, Dokumentenmanagement, eCommerce).
2. Die Optimierung und Automatisierung interner und unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse. Der konsequente Einsatz offener Web Service Schnittstellen zur Anbindung externer Prozess-Schritte und Plattformen ist die Voraussetzung für die Verbesserung und Weiterentwicklung der Geschäftsprozesse im Unternehmen und für deren flexible, kosteneffiziente Anpassung an veränderte Anforderungen.
3. Die Unabhängigkeit von Anbietern (Vermeidung von Lock-In-Effekten) sichert langfristigen Investitionsschutz für betriebswirtschaftliche

Softwarekomponenten im ERP-Umfeld und freie Auswahl am IT-Markt. Das Unternehmen ist nicht an einen Anbieter gebunden, nur weil es bereits eine Teillösung des Anbieters im Einsatz hat.

SOA – von den Anfängen bis zur überzeugenden Branchenlösung

Historisch betrachtet, ist SOA die kontinuierliche Weiterentwicklung von Konzepten und Ideen, die bis in die 90er Jahre zurückreichen (DCOM, CORBA etc.). Die wichtigsten Zielsetzungen damals waren die Schaffung gekapselter Softwarekomponenten und die Verwendung definierter Schnittstellen. Ein weiterer Vorteil war die Aufrufbarkeit auch über Prozess- und Rechengrenzen hinweg. Allerdings hatten die Technologien wie DCOM / CORBA, die damals zum Einsatz kamen, auch ihre Nachteile. Dies waren insbesondere die nicht vorhandene Plattformneutralität (DCOM) und die mangelnde Akzeptanz bzw. Verbreitung von CORBA. Es wurden auch keine einheitlichen Standards verwendet.

Web Services stellten dann die nächste Evolutionsstufe dar. Hier wurden bereits gängige Internet-Protokolle wie HTTP und XML eingesetzt. Damit waren wichtige Erfolgsfaktoren wie Plattformunabhängigkeit (Java, etc.), Technologieunabhängigkeit und Programmiersprachenunabhängigkeit (.NET, etc.)

erreicht. Der Aufbau auf bestehenden Internet-Standards gibt dieser Evolutionsstufe auch heute noch ihre Daseinsberechtigung.

Eine Service Orientierte Architektur (SOA) leistet heute allerdings noch wesentlich mehr. Denn sie erfüllt alle Anforderungen in Hinblick auf Integration, Optimierung und Unabhängigkeit, wie sie vom Mittelstand heute ausdrücklich genannt werden.

Im Detail sind dies:

- Zunehmende Vernetzung – innerhalb des Unternehmens und über Unternehmensgrenzen hinweg
- Prozessorientierung – Services lassen sich flexibel zu (neuen) Prozessen zusammenfassen – Reduktion der Komplexität durch Wiederverwendbarkeit
- Verwendung akzeptierter Standards für einfachere Integration und Flexibilität

Fallbeispiel 1: Unternehmensübergreifende Beschaffungsprozesse im Kfz-Teilehandel

Automatisierte Prozesse innerhalb der Supply Chain sind eine zentrale Anforderung im Kfz-Teilehandel. Normierte und standardisierte Teilekataloge sind dafür Voraussetzung. Dank TecDoc, einer Initiative der Teileindustrie und des Handels, steht ein solcher elektronischer Katalog zur Verfügung, mit dem Werkstätten Verfügbarkeiten prüfen, Preise anfragen und Bestellungen generieren. Für Großhändler leiten sich daraus bestimmte Anforderungen ab, um die eigene ERP-Software effizient in die Supply Chain zu integrieren. Nur so ist ein automatisierter Bestellprozess gewährleistet. Die SOA-Fähigkeit des Systems ist dafür essenziell. Erfolgreiche Teilehändler setzen eine ERP-Branchenlösung ein, welche speziell auf die Bedürfnisse des Kfz-Teilehandels ausgelegt ist. Die webbasierte Architektur unterstützt das Bereitstellen von Funktionalitäten aus dem ERP als Web Services. Auch fremde Services lassen sich kosteneffizient einbinden. Das Ergebnis ist ein durchgängiger Bestellprozess, der von

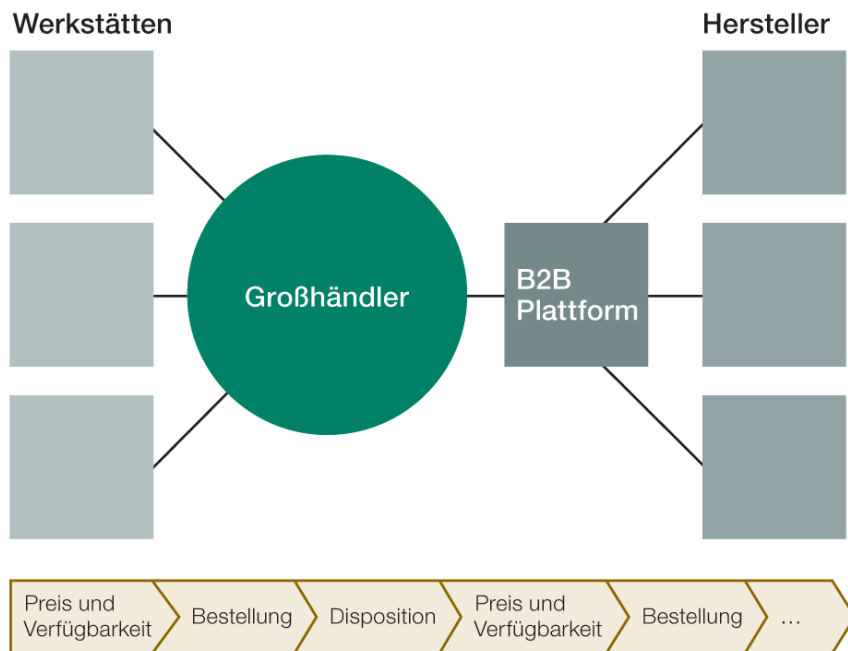


Bild 2: Supply Chain Management im Kfz-Teilehandel durch Einsatz von SOA-Technologie

den Katalog- und Warenwirtschaftssystemen der Werkstätten über das ERP-System des Kfz-Teile-Großhändlers bis zu den Systemen der Kfz-Teile-Hersteller reicht.

Fallbeispiel 2: E-Commerce im Handel

Die weitestgehende Prozess-automatisierung des Bestellablaufes ist eine zentrale Zielsetzung im Handel und damit eine der Anforderungen an ein ERP-System. GRAVIS, mit mehr als 280 Mitarbeitern und 21 Shops größte deutsche Apple-Handelskette setzt eine ERP-Lösung ein, die genau dies leistet. Die GRAVIS Systemlandschaft umfasst neben dem ERP eine breite Palette an Anwendungen, von einem Reparatursystem über CRM bis hin zum Personalplanungssystem für den Mitarbeiterereinsatz in den Filialen. Daneben ist eine Automated Call Distribution Lösung für Serviceanfragen und Web

Store im Einsatz. All diese Lösungen erfordern eine nahtlose Integration mit dem ERP-Backend – eine Punkt-zu-Punkt-Integration wäre zu aufwendig und zu wenig flexibel. SOA ist für GRAVIS heute schon ein Thema, denn neben dem Web Store sollen künftig eine Vielzahl von Anwendungen auf Basis von Web Services mit dem ERP integriert werden. Die offene Plattform unterstützt dies durch Bereitstellung aller relevanten Funktionen des ERP als Web Services. Kunden können z.B. die Verfügbarkeit eines Artikels auf der GRAVIS Homepage für jede Filiale einzeln und direkt online erfragen.

Schlüsselwörter:

SOA – Services Oriented Architecture
 Prozessorientierung, Systemintegration, Optimierung von Geschäftsprozessen, Web Services

SOA in the SME market – How enterprises can now benefit from the hype.

In times of globalization and growing cost pressure, highly specialized software applications are no longer the solution. Unfortunately, monolithic software structures neither. For some time now, more effective inter-divisional corporate networking and process automation have been the name of the game. But what has been entirely overlooked in the debate is SOA: service oriented architectures fulfill all the conditions needed for process integration and open the way for SMEs to implement company-wide ERP solutions with concrete benefits. Many SME companies have been successfully deploying SOA solutions for years. Christopher Catterfeld, member of the Sage management board, explains how and why service oriented architectures address the ever-increasing demands for openness, optimization and independence.

Key words:

SOA - Service Oriented Architecture, Process orientation, System integration, Business process optimization, Web services

Kontakt

Sage bäurer GmbH
 Auf der Steig 6
 78052 Villingen-Schwenningen
 Tel.: +49 (0) 7721 9980-0
 Fax: +49 (0) 7721 9980-200
 E-Mail:
christopher.catterfeld@sagebaeurer.de
helge.zimpel@sagebaeurer.de
www.sagebaeurer.de