
Geleitwort

Das IT-Architekturparadigma „Service-orientierte Architektur“ (SOA) zur Strukturierung von Informationssystemen (IS) wurde in den vergangenen Jahren in Wissenschaft und Praxis kontrovers diskutiert, da es einerseits die Lösung bestehender Probleme in der Gestaltung von IS-Landschaften verspricht, andererseits aber auf Grund einer hohen Komplexität und teils unvollständiger konzeptioneller Reife nicht einfach umzusetzen ist. Während in den Anfangsjahren dieses noch recht jungen Konzepts geradezu ein Hype an hohen Nutzenerwartungen entstand, finden sich in jüngster Zeit zunehmend Berichte über enttäuschte Erwartungen und abgebrochene Umsetzungsprojekte, welche eine kritische Betrachtung der tatsächlichen betriebswirtschaftlichen Effekte notwendig machen.

Die vorliegende Arbeit setzt sich daher das Forschungsziel, zu untersuchen, aus welchen Aspekten (sog. Nutzenpotenzialen) sich die Nutzenwirkung eines SOA-basierten IS zusammensetzt und ob sich diese in der Praxis tatsächlich realisieren lassen. Ferner werden auch die Herausforderungen betrachtet, die es für eine Nutzenrealisierung zu überwinden gilt, sowie Einflussfaktoren beleuchtet, die eine Nutzenrealisierung begünstigen können.

Bei seiner Untersuchung unterscheidet der Autor zwei Gruppen von Nutzern des Konzepts. Zum Einen betrachtet er den allgemeinen Fall von Unternehmen, die das Konzept auf ihre IS anwenden (Anwender), zum Anderen den speziellen Fall der Softwareproduzenten, die IS als Produkte nach dem SOA-Paradigma erstellen und am Markt an die Anwender vertreiben (Hersteller).

Die Arbeit spannt zunächst den theoretischen Bezugsrahmen auf, indem sie eine Definition von SOA an Hand derer technischen Elemente und Design-Prinzipien herleitet. Darauf folgend stellt sie die grundlegenden theoretischen Ansätze zu Erklärung der Nutzenwirkung von IS im Allgemeinen vor, die auf den Theoriegebäuden der Transaktionskostentheorie und des Ressource-based View basieren. Hiervon ausgehend zeigt und klassifiziert die Arbeit bestehende Methoden zur Erfassung des Nutzens von IS. Neben den allgemeinen Ansätzen stellt Herr Becker auf Basis einer umfassenden Literaturrecherche hier auch die bis dato vorliegenden Arbeiten zur Untersuchung des SOA-Nutzens vor.

Zur Beantwortung oben genannter Forschungsfragen entwirft Herr Becker in seiner Dissertation ein Rahmenwerk zur Strukturierung der durch SOA theoretisch realisierbaren Nutzenpotenziale und der mit dem Konzept verbundenen Herausforderungen bzw. Einflussfaktoren. Zur Erstellung dieses Rahmenwerks verdichtet der Autor die Erkenntnisse aus einer Literaturrecherche und einer Serie von qualitativen Experteninterviews auf Basis des Multiperspektivenansatzes, eines bestehenden Strukturansatzes zur Bewertung von IS allgemein.

Die praktische Bedeutung der so hergeleiteten Nutzenpotenziale und Herausforderungen sowie die Wirkung der Einflussfaktoren untersucht Herr Becker in der Folge der Arbeit mit Hilfe einer quantitativen Befragung unter deutschen Großunternehmen auf Anwenderseite sowie einer Gruppe internationaler Softwareunternehmen für die Herstellerseite. Auf Basis dieser Erkenntnisse leitet der Autor Handlungsempfehlungen zum wertstiftenden Einsatz des Paradigmas für Anwender und Hersteller ab.

Auf Anwenderseite zeigen sich hier durchaus ambivalente Einschätzungen. Der Nutzen insgesamt, wie auch viele Nutzenpotenziale, werden im Schnitt nur „neutral“ oder „leicht positiv“ bewertet. Ein hoher Nutzenbeitrag wird vor allem in einer besseren IT-Unterstützung der Geschäftsprozesse wahrgenommen. Es bestätigen sich in der Praxis aber auch eine Vielzahl der im Rahmenwerk postulierten Herausforderungen. Auf Herstellerseite finden sich im Vergleich deutlich positivere Nutzeinschätzungen, die sich vor allem aus Integrationsvorteilen mit den bei Anwendern bestehenden IS bzw. Komponenten von Wettbewerbern als auch Komplementäranbietern herleiten lassen.

Die Arbeit liefert somit nicht nur einen wichtigen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zur Struktur und Erfassbarkeit des SOA-Nutzens. Sie kann Anwendern und Herstellern von IS als wertvolle Grundlage bei der Adoptionsentscheidung von SOA dienen. Das vorgestellte Rahmenwerk und die in der quantitativen Erhebung erfassten Bewertungen und Kennzahlen sind insbesondere bei der Erstellung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen für SOA-Projekte nützlich. Daher wünsche ich der Arbeit eine große Zahl an interessierten Lesern.

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde in meiner Zeit als Doktorand am Fachgebiet für Information Systems der TU Darmstadt angefertigt. Ihre Entstehung wäre ohne die Unterstützung von vielen Personen nicht möglich gewesen, denen ich im Folgenden meinen Dank aussprechen möchte.

Besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Prof. Dr. Peter Buxmann, der mit viel Weitsicht und Sachverstand meine Arbeit geleitet hat und immer mit Rat und Tat zur Stelle war. Seine Ideen und Impulse haben entscheidend zum Erfolg der Arbeit beigetragen. Weiterhin danke ich Prof. Dr. Tim Weitzel für die wertvollen Hinweise und die Übernahme des Koreferats.

Einen wichtigen Beitrag zu den Analysen in dieser Arbeit haben die vielen Unternehmensvertreter geleistet, die aus Gründen der Vertraulichkeit hier ungenannt bleiben sollen. Nur durch die von ihnen zur Verfügung gestellte Expertise, konnte eine hinreichende Datengrundlage geschaffen werden. Ihnen danke ich für die Offenheit und das Vertrauen, sowie besonders für die investierte Zeit. Die Gesprächszeit für wissenschaftliche Zwecke im fordernden Arbeitsalltag zu finden ist nicht immer einfach und selbstverständlich, weshalb ich diesen Einsatz besonders zu schätzen weiß.

Hervorheben unter den vielen Experten, mit denen ich mich im Rahmen der Arbeit dankenswerterweise austauschen durfte, möchte ich Dr. Carsten Linz und sein SOA-Adoption Team bei der SAP AG, die mir tiefe Einblicke in die SOA-Praxis gewährten und entscheidend zur richtigen Fokussierung meiner Forschungsarbeit beitrugen. In diesem Zusammenhang gilt mein Dank auch Torsten Graf für eine angenehme Zusammenarbeit und anregende Diskussionen.

Danken möchte ich auch allen Mitarbeitern und Doktoranden des Fachgebietes Information Systems/Wirtschaftsinformatik der TU Darmstadt für die überaus angenehme und produktive Arbeitsatmosphäre. Insbesondere gilt mein Dank Dr. Thomas Widjaja, Patrick Johnscher und Dr. Björn Brandt für die vielen wertvollen Ratschläge und ihre Zeit für Diskussionen und Feedback.

Ein herzliches Dankeschön richte ich auch an meine Kollegen der Firma McKinsey&Company. insbesondere an Ulrike Abelein, Helge Buckow und Dr. Jan Heurich für die vielen kritischen und gleichermaßen konstruktiven Anmerkungen und Anregungen auf dem Weg zur fertigen Arbeit.

Letzten Endes bedarf es für die Erstellung einer Dissertation nicht nur der akademischen sondern auch der privaten Unterstützung. Hier bin ich besonders meinen Großeltern Helmut und Elisabeth Becker zu großem Dank verpflichtet, ohne deren Hilfe mir ein Studium und damit der Weg bis hierhin nicht möglich gewesen wäre.

Von ganzem Herzen danke ich meiner Frau Marina, die mir nicht nur durch allerlei Hilfe im Alltag und viel Verständnis den Freiraum für diese Arbeit gegeben hat, sondern mich in Phasen des Zweifels und langer Abende am Schreibtisch immer wieder motiviert hat.

Alexander Becker